DOCUMENT RESUME

ED 256 164 FL 014 980

AUTHOR Bouloffe, Jacqueline, Ed.; Huot, Diane, Ed.
TITLE Processus cognitifs dans l'enseignement/apprentissage des langues. Actes du collogue sur la didactique des langues (Cognitive Processes in Language Teaching/Learning. Presentations from the Colloquium on Language Teaching) (4th, Sainte Foy, Quebec, October 20-22, 1983).
INSTITUTION Laval Univ., Quebec (Quebec). International Center for Research on Bilingualism.
REPORT NO ICRB-B-141; ISBN-2-89219-149-1
PUB DATE 84
NOTE 276p.
PUB TYPE Reports - Research/Technical (143) -- Collected Works - Conference Proceedings (021)
LANGUAGE French; English

EDRS PRICE MF01/PC12 Plus Postage.
DESCRIPTORS Bilingualism; Children; *Cognitive Processes; Cognitive Style; *Educational Research; Foreign Countries; Interlanguage; Language Research; *Learning Processes; Neurolinguistics; Neurological Organization; Phonology; *Second Language Instruction; *Second Language Learning; *Teaching Methods

ABSTRACT

The proceedings of the fourth colloquium of the Groupe de recherche en didartique des langues (Language Teaching Research Group) include eleven papers and four synopses. The papers, three in English (E) and the rest in French (F), cover these topics: cognitive presence in language teaching/learning (F); interlanguage and metalanguage (F); interrelations between cognitive and affective dimensions in language learning (F); cerebral mechanisms and learning processes (F); neurolinguistic evidence on cognitive processes in language learning and teaching (E); the role of cognitive styles and manual preference in foreign language learning (E); cognitive development and the bilingual child (F); cognition and language: toward a dynamic conception of language (F); parameters in the acquisition of foreign languages (F); cognitive processes in learning the target language's phonological system (F); and the moment of reference to the known in the making of a new utterance (F). The synopses include summaries of pedagogical, metalinguistic, and neurolinguistic perspectives of the conference, and a summary of the conference in general. (MSE)

****
* Reproductions supplied by EDRS are the best that can be made *
* from the original document. *
****

ED256164

centre international de recherche sur le bilinguisme

Publication
B-141

PROCESSUS COGNITIFS DANS L'ENSEIGNEMENT/ APPRENTISSAGE DES LANGUES

Actes du 4e colloque sur la didactique des langues (Université Laval, 20-21-22 octobre 1983)

U.S. DEPARTMENT OF EDUCATION
NATIONAL INSTITUTE OF EDUCATION
EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)

This document has been reproduced as received from the person or organization originating it.
Minor changes have been made to improve reproduction quality.

• Points of view or opinions stated in this document do not necessarily represent official NIE position or policy.

"PERMISSION TO REPRODUCE THIS MATERIAL HAS BEEN GRANTED BY

ICRB

TO THE EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)."

FL014980

1984

CIRB
ICRB

Groupe de recherche en didactique des langues
(G.R.E.D.I.L.)

Actes du 4e colloque sur la didactique des langues

Processus cognitifs dans l'enseignement/apprentissage des langues

Actes présentés par:

Jacqueline Boulouffe & Diane Huot

Publication B-141

1984
Centre international de recherche sur le bilinguisme
International Center for Research on Bilingualism
Québec

Le Centre international de recherche sur le bilinguisme est un organisme de recherche universitaire qui reçoit une subvention de soutien du Ministère de l'Education du Québec et une contribution du Secrétariat d'Etat du Canada pour son programme de publication.

The International Center for Research on Bilinguclism is a university research institution which receives a supporting grant from the Department of Education of Quebec and a contribution from the Secretary of State of Canada for its publication proy,ramme.

© 1984 CENTRE INTERNATIONAL DE RECHERCHE SUI: LE BILINGUISME
Tous droits réservés. *Imprimé au Canada*
Dépôt légal (Québec) 4° trimestre 198-
ISBN 2-89219-149-1

PRESENTATION

Le 3e colloque GREDIL avait pour thème "La classe de langue face aux recherches en pragmatique".(1) L'avènement de la pragmatique en didactique cherche à situer l'apprenant dans son environnement mais nous éloigne des modalités de l'apprentissage qui tiennent à l'appareil cognitif lui-même. C'est pourquoi nous avons voulu, dans une sorte de retour de perspective, prendre le pouls de la recherche dans le domaine des processus cognitifs qui interviennent dans l'apprentissage et dans l'enseignement des langues. Nous en avons fait le thème de notre 4e colloque qui a eu lieu à l'Université Laval, les 20-21-22 octobre 1983 sous le titre: "Processus cognitifs dans l'enseignement/apprentissage des langues".

Quelles sont, aux yeux des chercheurs d'aujourd'hui les voies de l'apprentissage d'une langue seconde, étrangère ou même maternelle, alors que le behaviorisme semble avoir dit son dernier mot, mais à l'heure où un regain d'intérêt salue les efforts d'analyse de la face intérieure du processus? En effet, les conceptions de Chomsky, Piaget et Ausubel servent de toile de fond aux interrogations sur la nature même de la langue étrangère en tant qu'objet d'apprentissage et les moments de réception, saisie, connaissance, intégration et utilisation ont été identifiés dans les travaux de Corder et de Frauenfelder et Porquier.

La question cruciale que nous nous sommes posé et dont nous aurions voulu faire le centre du débat est la suivante: "le processus de l'apprentissage est-il enclenché par la capacité de la structure cognitive de l'apprenant à recevoir une nouvelle matière ou bien, comme tend à le soutenir la pragmatique, par le besoins ou le désir de l'apprenant de communiquer?" La communication survient-elle comme l'effet ou comme le départ de l'apprentissage?

Bien entendu les points de vue pragmatique et cognitif ne sont pas incompatibles mais la compatibilité des points de vue ne pouvait servir de réponse à notre curiosité. Il convenait de se demander, d'un point de vue théorique, si le processus cognitif est assimilable à une saisie des relations inter ou intralinguales propres à la matière, à une "récapitulation" du déroulement génétique constaté chez l'enfant ou à une restructuration constante et individuelle des matières connues qui rend possible l'incorporation des nouvelles matières.

D'un point de vue plus particulier, le colloque se devait d'examiner dans quelle mesure le processus cognitif est lié à des notions telles que l'interlangue ou langue intermédiaire entre la langue maternelle et la langue cible, la métalangue ou langue servant à la réflexion sur la langue maternelle ou cible, et à des manifestations intérieures telles que celles de la mémoire, de l'émotivité, des styles cognitifs reliés aux dominances de l'un ou de l'autre hémisphère cérébral.

Le premier tour d'horizon effectué par Jacqueline Boulouffe permet d'apercevoir l'opposition entre le cognitif lié à la connaissance et le cognitif lié au développement. Le développement cognitif se traduit à son tour par deux types de processus: processus exogènes et processus endogènes. L'exposé observe cette seconde dichotomie dans les études sur l'acquisition de la langue maternelle, la mémoire, l'action pédagogique et la neurolinguistique. La question se pose enfin de savoir comment ladite opposition se traduit en didactique des langues.

S'intéressant aux problèmes de l'interlangue et de la métalangue, Bernard Py s'interroge sur l'opportunité d'intégrer langue et interlangue dans un modèle unique. Il développe l'idée intéressante que la réflexion sur le langage est constitutive de l'apprentissage, qu'elle s'exprime en activité métalinguistique du maître ou de l'élève. Il se pose enfin la question de savoir de quelle manière cette activité métalinguistique intervient dans le développement de l'interlangue.

Rémy Porquier évoque les rapports entre processus cognitifs et affectifs. Il se demande s'il est légitime de postuler que l'affectivité, comme le domaine cognitif, relève de processus généraux autant que de caractéristiques individuelles.

Nous entrons dans le domaine de la neurolinguistique et de la psycholinguistique avec les exposés de Hélène Trocmé, Karl Diller, Christel Stieblich et Josiane Hamers. L'article très documenté de Hélène Trocmé nous met en garde contre l'attribution exclusive de fonctions particulières à l'un ou l'autre hémisphère. Chaque individu a sa gestion propre et

dominante qu'il s'agit pour l'enseignant de discerner afin d'inciter la pratique des autres gestions. L'auteur l'importance du temps d'intériorisation à laisser à l'apprenant.

Karl Conrad Diller montre que différentes méthodes d'enseignement impliquent des processus cognitifs différents et conviennent à des individus possédant des styles cognitifs différents. L'apprentissage chemine différemment selon l'âge et la maturation neurolinguistique.

L'exposé de Christel Stieblich donne un nouvel éclairage à l'opposition entre apprenants analytiques et apprenants globalisants qui s'accomoderaient respectivement de méthodes déductives et inductives. Que l'individu soit gaucher ou droitier n'entre pas en corrélation, d'après elle, avec son style cognitif privilégié.

Abordant le problème du bilinguisme, Josiane Hamers se demande si l'expérience bilingue est de nature à favoriser le développement cognitif. Son article inclut l'analyse critique de nombreux travaux et nous aide à atteindre l'objectivité devant ce sujet délicat.

Quatre exposés font état d'expériences et préconisent certaines applications à l'enseignement des langues.

Régine Pierre tente de montrer en quoi la notion de contexte est une notion clé en compréhension du discours écrit. Son expérience démontre l'influence que peut exercer le contexte sur la contstruction de la signification en cours de lecture.

Touchant le domaine de la grammaire universelle, Anne-Marie Di Sciullo cherche à montrer que certains processus linguistiques mis en lumière par les développements récents de la grammaire générative (théorie standard étendue) ont une réalité psychologique. Il s'agit de configurations de phénomènes (paramètres) qui peuvent expliquer certaines différences entre les langues et gagner à être enseignés ensemble.

Abordant le terrain de la phonologie, Marjorie Bancroft dégage le concept de psychophonème où elle voit une catégorie cognitive regroupant les types de sons qui facilitent l'attribution des significations par le sujet parlant ou apprenant.

Mary Beauseau-Baspeyre a considéré l'aide apportée à l'apprenant sous la forme d'une incitation à utiliser la mémoire de son acquis lors de la construction d'un nouvel énoncé. Elle s'est demandé si cette aide variait en efficacité selon qu'elle est administrée avant ou après le premier effort de formulation.

Dans sa synthèse clôturant ce colloque, Andrée Boisclair exprime la difficulté de concilier tous les points de vue exprimés, tout en soulignant le besoin qui reste insatisfait de mieux comprendre les mécanismes de l'interaction entre l'apprenant et ses objets de connaissance.

Trois ateliers reprenant les aspects métalinguistique, pédagogique et neurolinguistique de la discussion ont permis aux participants d'échanger avec les conférenciers. Les rapports en ont été assurés respectivement par Shelley Faintuch, Denyse Pépin et Martine Bergeron.

Les membres du Comité d'organisation - Gerardo Alvarez, Diane Huot, Jean-Guy Lebel, Antonien Tremblay, Christine Tessier et la soussignée remercient les conférenciers et les étudiants qui par leurs apports divers ont permis le succès du colloque. Leurs remerciements vont également à Ann Fragasso-Bouchard, secrétaire au Département de langues et linguistique, pour son aide inlassable.*

J. Boulouffe
Mai 1984

(1) Alvarez, G. et D. Huot (1983). "La classe de langue face aux recherches en pragmatique", dans Actes du 3e Colloque sur la didactique des langues, Québec, CIRB, B-131.

* Ce colloque a bénéficié d'une aide financière de la F.C.A.C. (formation des chercheurs et action concertée). Il a également été soutenu par le Département de langues et linguistiques de l'Université Laval.

TABLE DES MATIERES

Présence cognitive dans l'enseignement/Apprentissage des langues: Etat de la question 1
Jacqueline Boulouffe

Interlangue, métalangue 29
Bernard Py

Interrelations entre les dimensions cognitives et affectives dans l'apprentissage des langues 48
Rémy Porquier

Mécanismes cérébraux et processus d'apprentissage 71
Hélène Trocmé

Neurolinguistic Evidence on Cognitive Processes in Language Learning and Teaching 90
Karl Conrad Diller

The Role of Cognitive Styles and Manual Preference in Foreign Language Learning 109
Christel Stieblich

Le développement cognitif de l'enfant bilingue. 122
Josiane F. Hamers

Cognition et langage: d'hier à demain vers une conception dynamique du langage. 149
Régine Pierre

Les paramètres dans l'acquisition des langues étrangères. 183
Anne-Marie Di Sciullo

Les processus cognitifs dans l'apprentissage du système phonologique de la langue cible 196
Marjory A. Bancroft

Le moment de l'appel au connu dans la confection d'un nouvel énoncé 213
Mary Boudreau Baspeyre

COMPTE-RENDU DES ATELIERS:

Perspectives pédagogiques 226
Denyse Pépin

Perspectives métalinguistiques. 229
Shelley Faintuch

Perspectives neurolinguistiques 232
Martine Bergeron

Synthèse du quatrième colloque de GREDIL. 237
Andrée Boisclair

PRESENCE COGNITIVE DANS L'ENSEIGNEMENT/APPRENTISSAGE DES LANGUES: ETAT DE LA QUESTION

Jacqueline BOULOUFFE
Département de langues et linguistique
Université Laval

La présence cognitive dans l'enseignement et dans l'apprentissage des langues est tellement diverse qu'elle est difficile à caractériser en quelques traits. Le nombre de substantifs avec lesquels l'adjectif cognitif s'accorde est impressionnant. On nous parle de structures cognitives, fonctionnement cognitif, activités cognitives, outils cognitifs, stratégies cognitives, tâches cognitives, déficits cognitifs, exigences cognitives, distortion cognitive, besoins cognitifs, conflits cognitifs, travail cognitif et même de créativité cognitive. Je vais tenter de vous montrer aussi simplement que possible comment la notion de cognitif se ramifie à travers la didactique en prenant comme départ deux dichotomies générales que je crois fondamentales et qui, on le verra, séparent en deux camps les substantifs précités.

COGNITIF DE CONNAISSANCE ET COGNITIF DE DEVELOPPEMENT

Une première distinction indispensable est celle qui sépare le cognitif lié à la connaissance acquise du cognitif lié au développement de l'individu (Chaffin 1979, Seleskovitch 1981, Kafl 1983).

On parle un peu paradoxalement de connaissance cognitive. Paradoxe moins frappant en anglais où il est question de cognitive knowledge par opposition à, par exemple, linguistic knowledge (Clark 1977). La connaissance cognitive ou le bagage cognitif, c'est l'ensemble de connaissances et de souvenirs qui s'accroît à chaque expérience nouvelle, à chaque vécu informatif nouveau et s'accumule dans la mémoire pour constituer un stock. Le rôle social de l'individu, son degré d'acculturation interviennent dans la constitution de ce stock. Sa personnalité intervient dans la détermination de styles cognitifs qui orientent par exemple son attention vers les traits de la figure ou vers ceux du fond (Witkin et al 1977, Onejiaku 1982). Le savoir conceptuel et factuel de

de l'individu s'enrichit lors des prises de conscience qui accompagnent chaque situation de communication. Ce contenu de connaissance comprend aussi bien la connaissance du monde que la connaissance des règles du langage ou la connaissance de son moi intérieur.

La notion de développement cognitif s'oppose à la notion de connaissance cognitive. Aucun contenu de matière ne s'apprend en un instant. Lorsqu'on parle de développement cognitif il ne s'agit pas d'accroissement quantitatif d'un savoir mais d'accroissement qualitatif d'un savoir-faire. L'accroissement se manifeste par la qualité différente des actes posés tout au long du cheminement. Il s'agit d'une manière progressive de s'y prendre pour s'approprier la matière. Contrairement à la connaissance cognitive, le développement cognitif dépend peu, pour son évolution, de l'état social ou culturel de l'individu (Brossard 1978). On veut dire par là que même si la vitesse d'acquisition d'une notion peut varier en raison de différences culturelles, les opérations cognitives jalonnant le cheminement restent les mêmes (Fronckart 1977).

Dans un premier temps de cet exposé nous mesurons donc la différence entre connaissance cognitive et développement cognitif comme le montre le tableau 1:

TABLEAU 1:

Connaissance cognitive	Développement cognitif
stock	cheminement
contenu	stades
savoir sur: monde, règles linguistiques, moi intérieur	savoir-faire
diverse selon culture et personnalité	unique malgré culture et personnalité

PROCESSUS EXOGENES ET ENDOGENES DANS LE DEVELOPPEMENT COGNITIF

Nous reprenons le concept de développement cognitif afin d'y procéder à une identification de stades. C'est à Piaget que nous sommes redevables de la discrimination entre les stades par lesquels l'enfant chemine pour

accomplir son développement cognitif. Piaget distingue d'abord et primordialement entre deux aspects de la cognition: l'aspect figuratif et l'aspect opératif. L'aspect figuratif concerne la capacité de produire une copie du réel par l'intermédiaire de la perception, de l'imagerie mentale, de l'imitation. L'aspect opératif concerne des actions internes appelées à transformer le réel (Bowerman 1978).

Cette distinction est capitale si nous voulons bien comprendre la relation entre les théories behavioristes et les théories cognitivistes de l'apprentissage. En effet, cette relation est plutôt une relation d'inclusion qu'une relation d'opposition. Produire une copie du réel par l'intermédiaire de l'imitation revient à cheminer par voie directe entre le stimulus et la réponse comme le conçoivent les behavioristes. Ceci nous explique qu'on se réfère au stade répétitif comme à un stade cognitif répétitif (Lamendella 1979) ou que les behavioristes eux aussi nous parlent de fonctionnement cognitif (Rogers 1967). Pour eux ce fonctionnement se réduit à recevoir les connaissances toutes faites, à répondre au stimuli par une association et à copier la structure des stimuli et des associations. Le progrès dans l'apprentissage dépend du contrôle exercé sur les répétitions et sur les renforcements et de la juxtaposition d'un très grand nombre de tels processus élémentaires.

Ce sont ces processus que Piaget nomme exogènes parce qu'ils prennent naissance dans le stimulus extérieur à l'individu. Les actions ressortissant au second aspect de la cognition naissent dans l'individu lequel exerce une action exploratoire, choisit les stimuli significatifs, restructure son système déjà en place afin qu'il soit à même de recevoir les stimuli. Ce sont les processus endogènes qui interviennent entre le stimulus et la réponse (Halbwachs 1981).

La thèse de Piaget est une thèse interactionniste: le sujet entre en interaction constante avec son environnement. La notion centrale est la notion d'équilibration (Vergnaud 1981). L'équilibre se cherche entre les deux tendances antagonistes du sujet: soit il assimile les nouveaux objets à d'anciens schèmes, soit il accommode les anciens schèmes pour qu'ils s'adaptent aux propriétés des nouveaux objets. Selon l'âge de l'enfant, les mouvements d'équilibration concernent des opérations élémentaires ou complexes. L'enfant

commence par découvrir la permanence de l'objet, puis la conservation des quantités discrètes et continues puis les opérations logiques telles que l'inclusion des classes. Par exemple on lui présente un bouquet composé de roses et de tulipes. On demande s'il y a plus de roses que de fleurs ou vice versa. Pour répondre correctement (plus de fleurs que de roses) il faut concevoir l'appartenance à la fois à la classe fleur et à la sous-classe rose. L'enfant qui répond qu'il y a plus de roses compare roses et tulipes. Il n'aperçoit pas la simultanéité de la double appartenance, loi purement logique sans confirmation physique (Maryniak et al 1980). Remarquons aussi que Piaget a réussi à décrypter la face intérieure du processus en imaginant des expériences instituant une action indirecte sur le comportement de l'enfant. Les psychologues cognitivistes se ressemblent tous en ceci qu'ils s'intéressent davantage aux processus endogènes qu'aux processus exogènes. D'autres psychologues cognitivistes caractérisent les opérations en termes analogues aux termes utilisés par Piaget: capacité de stockage, comparaison, ordination, classification, discrimination, recherche de propriétés (George et Richard 1982). En termes de la théorie de l'information on peut parler de mécanismes d'encodage, d'emmagasinage, de stockage et de retrait (Merrill 1981). Nous nous résumons comme suit:

TABLEAU 2

Développement cognitif

Processus exogènes	Processus endogènes
face extérieure	face intérieure
capacité de copier	capacité de transformer
association directe S → R	équilibration entre S et R
progrès par répétition de l'association	progrès par raffinement de l'opération

Cette opposition entre la face extérieure et la face intérieure du processus se retrouve dans divers domaines. Nous l'apercevrons successivement en pédagogie, dans les études sur la mémoire et sur l'acquisition de la langue maternelle et en neurolinguistique.

LA PEDAGOGIE

La pédagogie du savoir s'oppose à la pédagogie du savoir-faire.

La pédagogie du savoir, des contenus, a pour objectif de mettre l'accent sur des résultats. Elle veut montrer et faire répéter par l'étudiant, enseigner une théorie, la faire appliquer à des exemples. Elle prétend mettre beaucoup en mémoire mais elle laisse à l'élève le soin de déduire l'ordre des actions nécessaires à l'exécution d'une tâche.

La pédagogie du savoir-faire observe la qualité des processus mis en jeu pour atteindre ces résultats et met l'accent sur le travail cognitif. "C'est le processus cognitif que l'enfant doit se réapproprier" (Brossard 1978). Elle aperçoit la "nécessité de dégager les acquis du contexte dans lequel ils ont été construits de façon à les rendre disponibles, mobilisables dans une régulation de l'action adaptée à l'exécution de tâches nouvelles" (Vermersch 1979b). Elle dit "savoir que pour produire un effet didactique, une situation nouvelle doit à la fois contenir des éléments lui permettant d'investir les instruments cognitifs que l'élève possède déjà et également offrir suffisamment de résistance à ces instruments pour que l'élève soit amené à les enrichir ou à les modifier" (Vergnaud 1981).

TABLEAU 3

Pédagogie

Processus exogènes	Processus endogènes
savoir	savoir-faire
résultats	processus menant aux résultats
beaucoup en mémoire	dégager acquis de leur contexte
montrer, faire répéter ou appliquer	ménager situations de conflit
laisser seul pour déduire	aider à déduire

On voit ainsi naître l'idée d'une méthode quasi socratique où seule la restructuration par l'étudiant de sa propre connaissance est en cause sans qu'une nouvelle matière lui soit pour autant présentée. Il s'agit alors pour le

pédagogue d'amener l'étudiant à reconnaître les déficiences de sa mémoire et à identifier les analogies entre des unités présentes dans sa mémoire et d'autres structures (Norman 1978). L'apprentissage est vu comme un processus en deux temps. Il paraît évident qu'"un schème qui organise le choix et la mise en jeu d'autres schèmes ne se trouve pas au même niveau d'élaboration et s'est nécessairement constitué dans un second temps par rapport aux schèmes élémentaires qu'il coordonne". (Vermersch 1979b). Ausubel (1967), probablement le plus célèbre des pédagogues cognitivistes, insiste lui aussi sur la nécessité d'ancrer les nouvelles connaissances dans un terrain connu, mais il le fait toujours en vue de nouvelles présentations. Ausubel affirme que plus la structure cognitive déjà existante est organisée de manière hiérarchique, c'est-à-dire mieux elle est meublée d'organisateurs anticipatifs du savoir sous la forme de concepts ou de propositions capables d'en inclure d'autres, plus la fonction de terrain d'ancrage sera bien assumée. Ce sont les unités de la plus haute abstraction et établies préalablement qui permettent l'intégration de la nouvelle matière. On a reproché à Ausubel de se concentrer sur des indications relatives à l'organisation des matières mais de ne pas représenter le pas-à-pas du cheminement cognitif (Merrill 1981).

LA MEMOIRE

Les études sur la mémoire trahissent ostensiblement l'une ou l'autre tendance. Soit elles s'attachent à montrer les conditions de l'installation en mémoire d'un stimulus qu'il s'agit en somme de copier, de reproduire exactement, soit, et plus récemment, elles montrent les conditions où s'effectue le retrait de la mémoire après un temps occupé par un effort d'organisation.

Les expériences de la première tendance agissent sur la présentation: combien de fois doit-elle être répétée, à quels intervalles, la force de l'association est-elle mieux mesurable si les objets à emmagasiner sont des syllabes dépourvues de sens, quelle est d'autre part l'effet de la familiarité des contenus ou de l'affectivité qui s'y imbrique selon que le sujet déclare aimer ou détester les objets présentés? (voir Stevick 1976).

Les expériences de la seconde tendance s'intéressent à ce qui se passe entre la présentation du stimulus et la réponse.

On observe par exemple si, lors du rappel d'une liste de mots, le sujet tend à bouleverser l'ordre où ces mots lui ont été présentés et si sa façon d'organiser les mots indique qu'il les a classés par catégories. Ce serait alors le signe que le sujet s'est référé à des notions plus générales précédemment enregistrées et qu'une activité mentale supplémentaire et spontanée est entrée en jeu, d'où l'intérêt récent pour le retrait de la mémoire plutôt que pour l'emmagasinage, et l'apparition de nouveaux paramètres: la mobilisation intérieure, l'indice et la perspective.

On note l'effet d'une mobilisation de l'acquis antérieurement au passage du test. On demande aux sujets de mobiliser autant de noms d'états et de présidents des Etats Unis qu'ils peuvent. Ensuite on leur présente une liste de 16 noms de présidents et 16 noms d'états, et on teste leur capacité de rappel. L'effet de la mobilisation antérieure atteint non seulement les noms mobilisés mais également les noms non mobilisés dans la même catégorie. Cependant le rappel des noms n'appartenant pas à la même catégorie (états ou présidents) n'est pas détérioré par la mobilisation antérieure (Peeck 1982).

On fait apprendre 48 mots avec le nom de leur catégorie (animaux, fruits, etc.) mais on prévient les sujets que seul le mot et pas la catégorie fera l'objet d'un contrôle. Au moment du contrôle le groupe B reçoit une feuille blanche mais le groupe A reçoit une feuille portant les noms des catégories. La différence dans l'efficacité du souvenir est de 30 pour A à 20 pour B. Ensuite on présente au groupe B la feuille portant le nom des catégories: 8 mots de plus reviennent en mémoire. L'oubli n'est pas nécessairement perte de l'information. Des traces sont présentes et peuvent être ravivées. La matière disponible n'est pas nécessairement accessible mais peut le redevenir sans que l'item soit présenté à nouveau si l'indice approprié est fourni. Le recouvrement a ses lois propres qui sont différentes des lois de l'encodage. En effet l'encodage a été pareil pour tous les individus (noms + catégories) (Tulving et Pearlstone 1966).

D'autres expériences examinent le rôle joué par l'indice a posteriori, l'indice au moment du rappel sous la forme d'une perspective permettant d'envisager l'événement. On procède à la lecture d'une histoire à un groupe d'étudiants de niveau collégial (Anderson et Pichert 1978). L'histoire concerne deux garçons faisant l'école buissonnière et s'introduisant dans une vaste demeure avec grand jardin, feu ouvert, haie de clôture, argenterie, collection de monnaies et T.V. couleurs, mais la cave est humide et le toit est défectueux. Les étudiants sont invités à lire l'histoire comme s'ils étaient des cambrioleurs. Le premier test consiste à redire l'histoire avec le plus de détails possible. Puis le groupe est divisé en deux. Une moitié des sujets reçoit la consigne de se remémorer l'histoire une seconde fois après une activité distrayante mais avec la même perspective que la première fois; l'autre moitié avec la perspective de l'acheteur. Des détails importants pour la seconde perspective sont remémorés au second essai par le second groupe.

Il semble en résumé que le processus de retrait doive être distingué du processus de l'encodage. Ceci est intéressant pour le professeur de langues qui doit

- pouvoir de préférence évoquer la matière vue après que l'intention du locuteur ait pris corps, et en vue d'une autre utilisation que celle de son emmagasinage
- savoir repérer dans la matière vue des indices percutants
- savoir ne pas rendre à l'élève la totalité de l'input si un indice suffit respectant ainsi le principe de Selz de l'aide minimale (De Corte 1980).

TABLEAU 4

Mémoire

Processus exogènes	Processus endogènes
impact sur l'emmagasinage	impact sur le retrait
nombre de présentations	mobilisation antérieure
intervalles	indices
variation de la matière présentée	perspective

L'ACQUISITION DE LA LANGUE MATERNELLE

Qu'est-ce qui donne le coup d'envoi à l'acquisition du langage par l'enfant?

On a cru d'abord à la prépondérance de l'action du stimulus, au rôle de la fréquence des items dans l'input. On a montré par exemple que si le langage de la mère abonde en noms d'objets l'enfant s'organise pour nommer les autres dans ses premiers contacts avec eux. Si au contraire le langage abonde en impératifs l'enfant cherche à manipuler les autres (Nelson in Rees 1978).

On a noté aussi l'attirance de l'enfant pour l'élément le plus informatif, le plus changeant, le moins certain (Leonard 1979). Ces facteurs ont pourtant été rapidement aussi discrédités que d'autres facteurs d'inspiration behavioriste comme le renforcement ou le feed-back correctif. Il a été montré que la correction en tant que telle amène peu de changement dans le langage de l'enfant. Ni l'extension (apport de signification par exemple He's running fast après Look dog) ni l'expansion (apport des mots nécessaires pour rendre la phrase grammaticale: look at the dog) ne provoquent de supériorité du groupe expérimental sur un groupe contrôle qui ne reçoit aucun de ces supports extérieurs (Cazden 1968).

L'impact du stimulus comme source de l'apprentissage a été mis en doute au profit de la construction créative: hypothèse innéiste (Dulay & Burt 1978) selon laquelle l'enfant acquiert sa langue ou tout au moins les morphèmes de sa langue dans un ordre déterminé qui varie peu selon le milieu social ou l'âge et demeure même inchangé si la langue est acquise en tant que L2 en milieu naturel, et ceci quelle que soit la langue maternelle de l'apprenant. Quoique cette hypothèse prétende démontrer la créativité du sujet parlant parce qu'elle le libère de l'emprise de l'input, et qu'elle se dise cognitive parce que cette construction se fait par paliers et intérieurement par l'élaboration de règles internes, elle n'accorde pas plus d'attention à l'interaction entre la mère et l'enfant que les interprétations nettement behavioristes de l'acquisition.

Ce sont ensuite ces interactions qui deviennent sujet d'étude. On note alors que c'est l'ajustement de l'input à l'acquis déjà actif de l'enfant qui intervient comme facteur déterminant dans l'acquisition.

En fait l'imitation est très sélective. L'enfant imite les phrases contenant les termes d'une catégorie sémantique qu'il commence à identifier. L'enfant n'imite que rarement les phrases contenant des termes ressortissant à des catégories sémantiques totalement inconnues ou totalement connues. On peut découvrir ceci en comparant des phrases imitées avec des phrases spontanées (Bloom et al 1974).

Ceci confirme les vues de Inhelder et al (1974) sur le développement: les éléments inconnus ne sont assimilables que dans la mesure où le sujet est capable de les insérer dans les schèmes déjà élaborés.

Les mêmes rapports se dessinent dans les échanges entre la mère et l'enfant. Il s'agit du principe de divergence minimale. On mesure par exemple la réaction d'enfants de 18 à 33 mois à des impératifs. Les impératifs les mieux reçus sont ceux qui diffèrent le moins des énoncés que l'enfant est déjà capable de produire (Shipley, Smith & Gleitman, 1969).

On pose aussi l'hypothèse que l'apprentissage se produit lorsque l'enfant éprouve un besoin de communiquer mais ne possède pas encore les moyens linguistiques capables de traduire son intention. Si l'adulte produit alors un énoncé relié à l'intention voulue par l'enfant, il y a grande probabilité d'apprentissage (Nelson 1977).

Une précaution semblable est suggérée aux parents d'enfants sourds. Educateurs et parents saisissent ce que l'enfant essaie d'exprimer, ce qu'il cherche à dire, quelque maladroit que ce soit et expriment ensuite l'énoncé à sa place. La méthode est dite de captation. C'est apprendre à signifier ses intentions qui est difficile et non la reproduction de l'un ou l'autre acte (van Uden 1982).

TABLEAU 5

Acquisition

Processus exogènes	Processus endogènes
réception / input	ajustement / input
fréquence	distance minimale
éléments saillants	méthode de captation

LA NEUROLINGUISTIQUE

Je m'attarderai peu sur ce domaine puisqu'il fait l'objet de plusieurs communications dans ce colloque.

Malgré l'abondance des articles traitant du rôle des deux hémisphères cérébraux dans le langage, un remarquable consensus s'en dégage. L'hémisphère gauche (HG) est le siège du parler propositionnel (Krashen et Scarcella 1978), il distribue l'information syntaxique et la capacité productive; il est à l'occasion incapable de reproduire des modèles et interprète de préférence les fréquences hautes de la voix. L'hémisphère droit (HD) est le siège du parler formulaire (automatismes, jurons, bouts rimés), il distribue l'information pragmatique ou paralinguistique et la capacité de répéter, de compléter éventuellement un proverbe commencé et de chanter sans comprendre; il interprète de préférence les fréquences basses de la voix, livrant l'état émotionnel du locuteur. L'hémisphère droit est incapable de représentation intérieure: il aperçoit la même différence entre A et a qu'entre A et B (Seliger 1982). L'hémisphère droit recherche des invariants spatio-visuels, l'hémisphère gauche recherche des relations fonctionnelles ainsi que tend à le montrer l'expérience suivante: on montre à l'hémisphère droit d'un cerveau déconnecté un gâteau sur un plateau et à l'hémisphère gauche un nid d'oiseau avec des oeufs. Puis on fait choisir "ce qui va avec" parmi quatre images: un oiseau, une fourchette et un couteau, un chapeau à bord et un panier de couture rempli de bobines. HD choisit le chapeau (similarité visuelle), HG choisit l'oiseau (similarité fonctionnelle) (Levy 1979).

Il existe aussi une distinction entre circuits de niveaux supérieur et inférieur. Selon Lamendella (1979) la fonction communicative appartient aux circuits élevés; elle n'est pas capable de prendre à son actif le produit automatisé des fonctions cognitives inférieures acquises dans le vide social des exercices structuraux. L'interaction doit accompagner l'acquisition. Pour Paradis 1982, la propositionalisation, c'est la construction spontanée, automatique et inconsciente de la phrase qu'il convient de distinguer du langage produit par imitation ou répétition d'où la nécessité de faire participer l'apprenant à de nombreuses interactions communicatives, de manière que la forme soit acquise incidemment, accessoirement, inconsciemment. Le désir de communiquer fait tout;

ni la connaissance explicite des règles, ni les exercices structuraux, ni les répétitions de phrases ne peuvent aider l'apprenant à accéder automatiquement à la compétence linguistique en L2.

Point de doute que la communication véritable soit l'objectif privilégié d'un cours de langue. Si le doute subsiste, c'est quant au moyen privilégié d'y parvenir. Il semble que pour les deux auteurs précités la pratique répétitive des exercices structuraux soit la seule qu'ils connaissent et qu'ils mettent en cause, en lui préférant une plongée directe dans l'activité de communication. Remarquons pourtant que l'interaction et ce qui la caractérise (phatèmes, rythme, accent, affectivité) semble appartenir à HD de même que la répétition, même si c'est à un titre différent. Les deux ont ceci en commun qu'elles relient l'individu à une source extérieure alors que HG semble être le lieu de l'organisation intérieure. La question cruciale se pose donc de savoir si la propositionalisation demande à être construite intérieurement grâce à une progression opérative qui n'est ni répétition ni plongée directe dans l'interaction ou si elle repose prioritairement sur l'implication dans un échange.

Remarquons avec Levy 1979 que seuls les processus cognitifs propres à HG sont capables d'engendrer des concepts situés à quelque distance du monde de l'expérience; si d'autre part le langage est défini non par les mécanismes grâce auxquels il est compris et engendré, mais par ses caractéristiques performatives, alors il est sans doute légitime d'attribuer la faculté de langage à l'HD humain comme aux singes et peut-être aussi à d'autres mammifères.

Reprenons comme suit ces quelques idées:

Tableau 6

Neurolinguistique

HD	HG
fréquences basses	fréquences hautes
parler formulaire	parler propositionnel
information pragmatique	information syntaxique

Nous avons donc aperçu les reflets de la dichotomie entre processus exogènes et endogènes dans plusieurs domaines si bien que nous pouvons à présent dresser le tableau récapitulatif suivant:

TABLEAU 7

Connaissance cognitive	Développement cognitif	
monde	Processus exogènes	Processus endogènes
	contenus	activités
moi intérieur	emmagasinage	retrait
règles linguistiques	réception / input	ajustement / input
	HD	HG

LA PRESENCE COGNITIVE EN DIDACTIQUE

Nous abordons maintenant la position de la didactique des langues vis-à-vis de cette dichotomie. Nous discuterons les notions d'exercices structuraux, documents authentiques, stades dans le macro et micro temps, et nous entrerons quelque peu dans le débat sur la conscientisation.

EXERCICES STRUCTURAUX

Les exercices structuraux chers aux méthodes audiolinguales et audiovisuelles ont été critiqués pour leur contenu aseptisé (Galisson 1980), pour leur contexte non significatif du point de vue social, pour leur insistance sur la formation d'habitudes par l'intermédiaire d'opérations réflexes rapides mais souvent rapides parce que répétitives, pour leur intérêt caractérisé à l'endroit de l'aspect syntaxique de la grammaire au détriment de phénomènes relevant du discours, des niveaux et des registres de langage et pour leur condamnation de tout recours à la langue maternelle. Les exercices structuraux ont donc été critiqués pour deux raisons: pour la pauvreté de leur contenu et pour la pauvreté des opérations qu'ils mettent en oeuvre, autrement dit ils étaient déficients aussi bien du point de vue du cognitif de connaissance que du point de vue du cognitif de développement.

La didactique a remédié aux déficiences des méthodes structurales en substituant à leurs contenus neutres et aseptisés des contenus fonctionnels et authentiques, en ce sens que ces contenus cherchent à s'adapter aux besoins des étudiants, à les confronter avec les variations linguistiques donc avec des phénomènes de discours, à tenir compte de leurs intentions de communication telles qu'elles apparaissent dans les actes de parole. L'aspect pragmatique que je prends ici dans le sens d'utile, utilitaire, fonctionnel, prévaut ainsi sur l'aspect opérationnel. On cherche à introduire le "réel" dans la classe de langue. Sous prétexte que le contenu est le réel et que ce qui est demandé aux étudiants, c'est de coller au réel dont on présente les multiples facettes, il semble que la notion même de conditionnement perde sa raison d'être, et que si le réel est vraiment réel, l'apprentissage se réalise d'un seul bond au point d'en devenir instantané.

Ne nous y trompons pas: que la méthode livre la connaissance du monde, la connaissance de fonctions langagières, ou la réponse à des besoins langagiers, que ses textes soient aseptisés ou authentiques, que sa préoccupation soit de discours ou de langue, si elle se dit cognitive, c'est qu'elle adhère au cognitif de connaissance mais pas nécessairement au cognitif de développement.

A défaut d'une surveillance attentive à l'endroit des opérations attendues de l'étudiant, le danger existe que les opérations se réduisent à la plus accessible, celle de copier, justement celle qu'on accusait les exercices structuraux de pratiquer à outrance.

STADES DANS LE MACRO-TEMPS

Bien entendu la didactique s'est intéressée aux processus cognitifs et a cherché à y apercevoir des stades. Elle s'est intéressée par exemple à la notion d'interlangue ou langue qui occupe l'intervalle chronologique entre la langue maternelle et la langue cible, intervalle dans lequel on opère des coupes qui livrent les états de langue. L'étude de ces états de langue se pratique par l'analyse des erreurs. Dans cette optique l'erreur est vue comme une hypothèse posée par l'apprenant sur la langue cible, hypothèse qui sera soit infirmée soit confirmée à l'étape suivante. Cette vue prospective sur l'erreur a été critiquée pour deux raisons. On voit mal comment l'apprenant commettrait

une erreur dans le but de se la faire infirmer (Richards 1977). Son souci normal est d'apprendre et non de jouer à se faire désavouer. Deuxièmement on comprend mal comment se déclenche le mécanisme du constat de l'erreur duquel dépend le progrès. En effet il est bien connu que le feedback négatif procuré par l'entourage est (Braine 1971) largement insuffisant en milieu naturel pour déclencher ce constat; or les études sur les analyses d'erreur se font pour la plupart en milieu naturel. Les études sur l'analyse des erreurs avouent leur impuissance à pénétrer la phase de la saisie (intake) celle qui se situe entre le Stimulus et la Réponse, entre l'entrée et la sortie autrement que par une soustraction de ce qui est produit (output) de ce qui a été reçu (input) (Corder 1980, Noyau 1980). L'intake est donc nécessairement assimilé soit à une partie de l'input soit à l'output. On peut ainsi être renseigné sur ce qui reste à apprendre mais le processus de l'intake est vu de l'extérieur et l'interlangue est décrit comme une langue ayant son propre système au même titre que le créole ou autres langues proches d'une langue standard (Staub'e 1978). Si l'on assiste à une stabilisation de l'erreur, on parle de fossilisation, si l'on assiste à une possibi..é de son remaniement on parle de perméabilité (Tarone et al 1976, Frauenfelder et al 1980).

STADES DANS LE MICRO-TEMPS

Dans une autre perspective l'erreur est vue comme le résultat d'opérations cognitives. Nous nous rapportons à l'étude réalisée par Hakuta 1975 sur le langage d'une petite Japonaise apprenant l'anglais. Le chercheur a pris la peine d'observer les formes présentes dans le langage de l'enfant au moment où l'erreur a été produite, aussi bien que les formes antérieures et postérieures à l'erreur. Les constatations sont les suivantes: une forme correcte comme I know how to spell vino est abandonnée au profit d'une forme incorrecte comme I know how do you make cake. Dans le corpus on observe au même moment les premiers enchâssements des questions en wh, qui maintiennent l'ordre des questions directes I know where is it. Il en va de même pour toutes les autres questions en wh sauf pour celles débutant par how. Par souci de cohérence interne l'enfant abandonne la forme correcte dont elle n'avait pas saisi la construction intérieure au profit d'une forme incorrecte qu'elle peut imbriquer dans le système. Lorsque l'ordre normal des mots se rétablit I know where it is, elle retrouve en la saisissant la forme how to. Cet

historique de l'erreur nous renseigne sur une succession d'opérations: la première réception sous forme de parler formulaire, nécessaire parce qu'elle procure le terrain indispensable à l'analyse (Clark 1974, Krashen & Scarcella 1978, Wong-Fillmore 1979) (ce parler formulaire est présent dans l'apprentissage d'une L2 plus encore que dans l'apprentissage d'une L1 (McLaughlin 1981), l'oubli sélectif de cette formule, le démembrement correct de la phrase déjà présente dans le système en ses composantes I know / where is it, l'analogie correcte entre where is it et how do you make cake, le remembrement de la nouvelle phrase et la prise en charge de la phrase par le sujet parlant.

Il s'agit d'une saisie intérieure de l'intake où l'erreur est un aboutissement à partir duquel on peut apercevoir rétrospectivement la mise en oeuvre des mécanismes mêmes de l'apprentissage.

Ce sont ces mécanismes que nous avons étudiés nous-même à l'occasion d'expériences réalisées en milieu scolaire (Boulouffe 1975, 1981, 1982a, 1982b). Brièvement nous avons à chaque fois provoqué la venue chez le sujet d'une intention de parole qui ne trouve pas à s'exprimer malgré la présence de moyens disponibles à cet effet. En amenant l'apprenant à mettre ainsi en regard un énoncé en gestation, à l'état d'intention, et un énoncé appartenant à son acquis, il est possible de déceler les opérations qui font défaut et d'en déduire les opérations nécessaires: soit la mémorisation de l'énoncé de départ (rappel), sa fragmentation et sa recombinaison (transfert); soit le répérage d'un énoncé de départ adjuvant parmi d'autres énoncés déroutants (sélection); soit l'insertion correcte de la position du locuteur dans l'énoncé (intégration). Le jeu se fait à la fois sur deux plans: sur le plan des opérations cognitives de mémorisation, sélection, comparaison, intégration et sur le plan des opérations linguistiques de liaison signifiant-signifié pour produire le signe et de liaison intention-signe pour produire la prise en charge de l'énoncé. La directivité intervient en agissant non sur l'énoncé à produire mais sur la restructuration nécessaire à cette production. Elle opère en variant le nombre d'inducteurs ainsi que l'écart entre l'inducteur et l'énoncé visé. Il ressort de ces études que l'erreur est loin d'être la seule manifestation de l'apprentissage. Le silence est meublé d'énoncés mi-construits qui n'arrivent pas jusqu'à l'expression mais n'en témoignent pas moins d'un état plus ou moins avancé de la montée à l'expression.

Il s'agit là d'une étude du processus intralinguistique s'appuyant sur le connu et sous-jacent à la confection de l'acte de langage dans son micro-temps. Les études interlinguistiques appartiennent en général à l'analyse des erreurs et se situent dans le macro-temps. Cependant, actuellement, le transfert interlinguistique lui-même fait l'objet d'études qui veulent y voir davantage que le simple automatisme auquel on a recours lorsqu'on manque de moyens en L2. Aux yeux de Kellerman 1979, le transfert se fait après une prise de décision qui dépend du jugement selon lequel la partie visée dans L1 est transférable à L2 ou est au contraire exclusive à L1: par exemple l'Anglais dira donne la pomme à moi mais pas *il est la pomme de mon oeil, spécifique à l'anglais et ressenti comme idiomatique. La créativité est alors marquée par l'absence d'un emploi. De même, si un mot est composé d'un radical L2 et d'une partie L1, cette partie L1 sera rarement une désinence: *il est donning moi la pomme. Il y aurait donc intervention d'une hiérarchie d'opérations mentales (Sharwood Smith 1979).

Au terme de ce tour d'horizon l'interlangue apparaît comme un processus saisissable de l'extérieur ou de l'intérieur. Signalons au passage quelques études d'un intérêt relatif qui s'attachent à comprendre le processus de l'intake en interrogeant l'apprenant sur ce qu'il perçoit de ses propres mécanismes. Il s'agit dans ce cas de connaissances intro ou rétrospectives (Glahn 1980, Cohen et Hosenfeld 1981, Rubin 1981).

LE DEBAT SUR LA CONSCIENTISATION

Des expériences sur la métamémoire - il s'agit par exemple de demander à des enfants si lorsqu'on vient de recevoir un numéro de téléphone on a le temps de prendre un verre d'eau avant de téléphoner: l'enfant, s'il répond oui, ignore le fait que la mémoire à court terme ne survit que 20 ou 30 secondes (Kreutzer et al 1975) - nous instruisent non seulement sur le fait que nous ignorons les mécanismes de notre mémoire mais aussi sur le fait que d'être instruits de ces mécanismes améliore le rendement de notre mémoire.

De même être instruits sur les opérations inhérentes à la cognition devrait améliorer ces opérations. Métamémoire et métacognition nous instruisent sur le développement cognitif (De Corte 1980, George et Richard 1982). Le métalangage, lui, nous instruit sur notre connaissance cognitive relative aux

règles de la grammaire de la langue que nous apprenons. Le métalangage est-il nécessaire? Oui selon certains. Il permet le passer le cap entre le niveau 1 de l'initiation et le niveau 2 de la pleine possession des moyens linguistiques (Ladmiral 1975).

On nous assure de la nécessité d'une représentation intellectuelle de la tâche à accomplir (Galisson 1980). Les manières de rendre l'individu conscient peuvent varier c'est-à-dire que le métalangage possède des degrés dans l'élaboration et dans l'explicite. On peut se servir de règles algorithmiques qui présentent la matière répartie en degrés de manière que l'apprenant progresse pas à pas dans son utilisation de la règle ou de médiateurs, formules elliptiques qui résument les règles et guident l'apprenant dans leur utilisation (Sharwood Smith 1981).

D'autres émettent des doutes sur la démarche de conscientisation. L'apprenant s'il est conscient est conscient de la périphérie et non du centre de son propre fonctionnement. Il y a danger que les déterminants essentiels ne soient pas saisis (Vermersch 1979a).

Les études sur les langues synthétiques tendent à déforcer l'hypothèse d'une conscientisation efficace: même si la capacité de verbaliser les règles augmente avec l'apprentissage, la connaissance implicite, qui se manifeste par exemple dans la capacité de résoudre des anagrammes, devance toujours la connaissance explicite (McLaughlin 1980).
portement de la didactique vis-à-vis des différentes traces de la présence cognitive observées précédemment et ceci par rapport à trois sous-sections: contenus, interlangue et conscientisation.

Nous pouvons à présent observer le comportement de la didactique vis-à-vis des différentes traces de la présence cognitive observées précédemment et ceci par rapport à trois sous-sections: contenus, interlangue et conscientisation.

TABLEAU 8

La présence cognitive en didactique

Cognitif et connaissance	Cognitif et développement	
	processus exogènes	processus endogènes
Contenus:		
Document authentiques	exercices structuraux	
Interlangue:		
introspection-rétrospection	saisie externe	saisie interne (intake)
	analyse des erreurs	retour au connu
	stades dans le macro-temps	stades dans le micro-temps
Conscientisation:		
métalangage - méta-cognition-métamémoire		maintien dans l'implicite

PROBLEMES POSES A LA DIDACTIQUE

Il nous reste à nous poser quelques questions relativement à la divergence des points de vue qui transparaît à travers ce dernier tableau.

Le souci actuel de rendre compte du procès d'énonciation dans sa diversité (Galisson 1980) peut sembler irréaliste du point de vue de l'investissement simultané des opérations cognitives que son apprentissage rend nécessaire.

Certains identifient opérations cognitives et insertion dans l'énoncé de l'intention communicative dans l'espoir de concilier le cognitif et le communicatif (Wegener 1982). Deux confusions me semblent sous-jacentes à cette position. L'expression d'une intention de convaincre, d'excuser, d'accuser etc. peut ne pas suffire à déclencher la simple prise en charge de l'énoncé par l'apprenant à savoir son intention de parole autonome et non imitative. Ensuite l'opération qui consiste à saisir le lien entre une intention de communication

et son signe est une opération exogène de réception de l'ordre signifié-signifiant qui n'est pas la même opération que celle qui consiste à utiliser en les intégrant des moyens anciens pour dire une phrase nouvelle. Cette conception aboutit à envisager le progrès à travers une diversification de la matière dont on recommande la présentation sous la forme d'une progression concentrique plutôt que linéaire (Klein 1982).

C'est penser que les activités cognitives en jeu dans les actes de parole sont les mêmes que celles qui sont en jeu dans l'apprentissage des actes de parole. Le problème qui se pose à la didactique me semble donc être celui d'éviter que la conciliation des points de vue aboutisse à leur confusion.

Sous prétexte qu'une règle grammaticale comme celle de la voix passive implique la réversibilité, on tend à confondre la règle avec l'opération et on pense que si la règle est apprise, le développement cognitif est par là même assuré.

Il est bien connu que les passifs, particulièrement ceux dont l'agent et le patient sont interchangeables "le camion heurte la voiture" exigent pour être reconnus que le sujet ait dominé la décentration, c'est-à-dire ait acquis la capacité de se centrer à la fois sur deux dimensions.

Il en va de même pour des constructions comme I want to + proposition infinitive d'abord comprise comme deux propositions juxtaposées (Bowerman 1978). La réversibilité intervient également dans l'accès à l'information pragmatique. L'enfant ne dit pas I said you stink parce qu'il ne peut pas se centrer à la fois sur deux niveaux de discours: le performatif et le constatif. Pendant la période préopérationnelle l'enfant se centre sur la proposition. Il laisse le performatif au niveau non linguistique (Léonard 1978). On montre aussi l'incapacité des enfants n'ayant pas dépassé le stade préopératoire de prendre dans la conversation la perspective d'autres personnes. La compréhension de termes déictiques relatifs au temps et à l'espace est plus difficile quand les enfants assistent simplement à la conversation que quand on s'adresse à eux directement, ceci même si la conversation s'accompagne de gestes (Tfouni et al 1983).

Amener l'apprenant à apprendre une règle grammaticale ou à traduire une intention performative peut donc aisément se confondre avec son accès aux opérations.

Trois questions se posent à mon avis au didacticien:

1. Comment concilier la pression actuellement exercée par les contingences sociologiques et pragmatiques et le développement cognitif qui est détaché du social mais ne va pourtant pas de soi?

2. Comment faire en sorte qu'un objet d'apprentissage tel que le langage qui semble mal se prêter au ralentissement provoqué par la succession obligée des opérations cognitives puisse faire l'objet d'un apprentissage en deux temps, ou bien faut-il accepter que la L2 soit le seul objet d'apprentissage qui échappe à cette règle, à la loi d'une pédagogie des activités?

3. La distinction entre grammaire de référence qui s'acquiert de façon délibérée et grammaire mentale qui s'acquiert de façon organique à travers l'activité réelle de la communication est-elle valable? (Corder Post Scriptum 1980). L'activité réelle de la communication ne risque-t-elle pas de mener à la fossilisation, à la stabilisation du parler formulaire? D'autre part la production organique est-elle incompatible avec un production dirigée, orientée vers l'éducation des opérations et non vers l'apprentissage des règles? En un mot, la communication est-elle après tout l'effet d'un processus exogène ou bien le lieu d'activités autant intérieures qu'extérieures que la pédagogie court actuellement le risque de négliger?

BIBLIOGRAPHIE

ANDERSON, R.C., J.W. Pichert (1978): "Recall of Previously Unrecallable Information Following a Shift in Perspective". Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior 17: 1-12.

AUSUBEL, D.P. (1967): "Learning Theory and Classroom Practive". The Ontario Institute for Studies in Education, Bulletin No 1.

BELASCO, S. (1981): "Toward the Cognition of a Second Language: Nucleation Revisited?" dans Native Language and Foreign Language Acquisition, H. Winitz (ed.). Annals of the New York Academy of Sciences 379, The New York Academy of Sciences, New York, 309-323.

BLOOM, L., L. Hood et P. Lightbown (1974): "Imitation in Language Development: If, When and Why?" Cognitive Psychology 6: 380-420.

BOULOUFFE, J. (1975): "Can One Elicit the Creation of Sentences". ITL 29: 19-25.

BOULOUFFE, J. (1981): "Le Processus du retour au connu dans la classe de langue". CIRB, Université Laval, Québec, 143 p.

BOULOUFFE, J. (1982a): "La mémoire de l'acquis au service d'un nouvel apprentissage". Bulletin AQEFLS 4/1: 15-23.

BOULOUFFE, J. (1982b): "Stratégies d'acquisition et stratégies d'apprentissage" dans Actes du 2e Colloque GREDIL, CIRB, Université Laval, Québec, 93-103.

BOWERMAN, M. (1978): "Semantic and Syntactic Development A Review of What, When and How in Language Acquisition", dans Bases of Language Intervention, R.L. Schiefelbush (ed.). University Park Press: Baltimore, 97-178.

BRAINE, M.S. (1971): "On Two Types of Models of the Internalization of Grammars", dans The Ontogenesis of Grammars, D.I. Slobin (ed.). A.P.: New York, 153-186.

BRONCKART, J.P. (1977): "Théories du langage. Mardaga: Bruxelles.

BROSSARD, M. (1978): "Activités cognitives et conduites verbales". Bulletin de Psychologie XXXII/338: 57-63.

CARON, J. (1983): Les régulations du discours. PUF.

CAZDEN, C.B. (1968): Environmental Assistance to the Child's Acquisition of Grammar. Unpublished doctoral dissertation, Harvard University, Cambridge, Mass.

CHAFFIN, R. (1979): "Knowledge of Language and Knowledge About the World" Cognitive Science 3: 311-328.

CLARK, E.V. (1977): "Strategies and the Mapping Problem in First Language Acquisition", dans Neurolinguistics and Psycholinguistics, J. McNamara (ed.). A.P.: New York, 147-168.

CLARK, R. (1974): "Performing Without Competence". J. Child Lang. 1: 1-10.

COHEN, A. et C. Hosenfeld (1981): "Some Uses of Mentalistic Data in Second Language Research". LL 31/2: 285-313.

CORDER, S.P. (1971): "Describing the Language Learner's Language". CILT Reports and Papers 6: 57-64.

CORDER, S.P. (1978): "Language-Learner Language", dans Understanding Second & Foreign Language Learning, J.C. Richard (ed.). Newbury House, 71-93.

CORDER, S.P. (1980): "La sollicitation des données d'interlangue". Langages 57: 29-41.

DE CORTE, E. (1980): "Processes of Problem-Solving: Comparison of an American and a European View". Instructional Science 9: 1-13.

DILLER, K. (1981): "'Natural Methods' of Foreign-Language Teaching: Can They Exist? What Criteria Must They Meet?, dans Native Language and Foreign Language Acquisition, H. Winitz (ed.), Annals of the New York Academy of Sciences 379. The New York Academy of Sciences: New York, 23-32.

DORNER, D. (1978): "Theoretical Advances of Cognitive Psychology Relevant to Instruction", dans Cognitive Psychology and Instruction, A.M. Lesgold et J.W. Pellegrino (eds). Plenum Press: New York, 231-252.

DOUGLAS-BROWN, H. (1980): Principles of Language Learning and Teaching. Prentice Hall: Englewood Cliffs, N.J.

DULAY, H.C., M.K. Burt (1976): "Creative Construction in Second Language Learning and Teaching". Papers in Second Language Acquisition, Language Learning Special Issue No 4: 65-79.

DULAY, M., M. Burt (1978): "Some Remarks on Creativity in Language Acquisition", dans Perspectives in Neurolinguistics and Psycholinguistics, W.C. Ricthie (ed.). A.P.: New York, 65-89.

FLEMING, M.L. (1980): "From Seeing and Hearing to Remembering: A Conception of the Instructional Process". Instructional Science 9: 311-326.

FRAUENFELDER, U., R. Porquier (1979): "Les voies d'apprentissage en langue étrangère". Travaux de recherche sur le bilinguisme 37-64.

FRAUENFELDER, U., C. Noyau, C. Perdue, R. Porquier (1980): "Connaissance en langue étrangère". Langages 57: 43-59.

GALISSON, R. (1980): Du structuralisme au fonctionnalisme. Clé International: Paris.

GAONAC'H, D. (1982): "Psychologie cognitive et approche communicative en didactique des langues étrangères". Revue de phonétique appliquée 61-62-63: 159-175.

GEORGE, C., J.F. Richard (1982): "Contributions récentes de la psychologie de l'apprentissage à la pédagogie". Revue française de pédagogie 58: 67-91.

GICK, M.L. et K.J. Holyoak (1980): "Analogical Problem Solving". Cognitive Psychology 12: 306-355.

GLAHN, E. (1980): "Introspection as a Method of Elicitation in Interlanguage Studies". Interlanguage Studies Bulletin 5/1: 119-128.

HAKUTA, K. (1975): "Learning to Speak a Second Language: What Exactly Does the Child Learn?", dans Developmental Psycholinguistics Theory & Applications, D.P. Dato (ed.). Georgetown University Round Table on Languages and Linguistics, 193-207.

HALBWACHS, F. (1981): "Apprentissage des structures et apprentissage des significations". Revue française de pédagogie 57: 15-21.

HEIDT, E.U. (1980): "Differences Between Media and Differences Between Learners: Can We Relate Then?" Instructional Science 9: 365-391.

INHELDER, B., H. Sinclair et M. Bovet (1974): Apprentissage et structures de la connaissance. P.U.F.

KAIL, M. (1983): "L'acquisition du langage repensée: les recherches interlangues". L'année psychologique 83: 225-258.

KELLERMAN, E. (1979): "Transfer and Non-Transfer: Where We Are Now". Studies in Second Language Acquisition 2,1: 37-57.

KLEIN, J. (1982): "La nécessité d'une progression concentrique au niveau 1". Revue de phonétique appliquée 64: 273-296.

KRASHEN, S., R. Scarcella (1978): "On Routines and Patterns in Language Acquisition and Performance". LL 28/2: 283-300.

KREUTZER, M.A., S.C. Leonard, J.H. Flavell (1975): "An Interview Study of Children's Knowledge About Memory", dans Monographs of the Society for Research in Child Development 40,1: 159.

LADMIRAL, J. (1975): "Linguistique et pédagogie des langues étrangères". Langages 39: 5-18.

LAMENDELLA, J.T. (1979): "The Neurofunctional Basis of Pattern Practrice". TQ 13: 5-19.

LEONARD, B. (1978): "Cognitive Factors In Early Linguistic Development", dans Bases of Language Intervention, R.L. Schiefelbusch (ed.). University Park Press: Baltimore, 67-96.

LEONARD, L.B., M.E. Fey (1979): "The Early Lexicons of Normal and Language-Disordered Children: Developmental and Training Considerations", dans Speech and Language Advances in Basic Research and Practice, A.P.: New York, vol. 2, 113-147.

LEVY, J. (1979): "Strategies of Linguistic Processing in Human Split-Brain Patients", dans Individual Differences in Language Ability and Language Behavior, Ch. J. Fillmore, D. Kempler et W.S. -Y. Wang (eds). A.P.: New York, 289-302.

MARYNIAK, L., J.M. Bujade, F. Somet, G. Soualle (1980): "Un apprentissage de structures logiques dans des conditions standardisées". Revue française de pédagogie 50: 5-1[illegible].

MAYER, R.E. (1979): "Twenty Years of Research on Advance Organizers". Instructional Science 8: 133-167.

McLAUGHLIN, B.(1980): "On the Use of Miniature Artificial Languages in Second-Language Research". Applied Psycholinguistics 1: 357-369.

McLAUGHLIN, B. (1981): "Differences and Similarities Between First-and Second Language Learning", dans Native Language and Foreign Language Acquisition, H. Winitz (ed.), Annals of the New York Academy of Sciences 379. The New York Academy of Sciences: New York, 23-32.

MERRILL, D., J.C. Kelety, B. Wilson (1981): "Elaboration Theory and Cognitive Psychology". Instructional Science 10: 217-235.

MOGET, M. Th., P. Neveu (1972): De vive voix. Didier: Paris.

NELSON, K.E. (1977): "Facilitating Children's Syntax Acquisition". Developmental Psychology 13/2: 101-107.

NORMAN, D.A. (1978): "Notes Towards a Theory of Complex Learning", dans Cognitive Psychology and Instruction, A.M. Lesgold et J.W. Pellegrino (eds). Plenum Press: New York, 39-48.

NOYAU, C. (1980): "Etudier l'acquisition d'une langue non maternelle en milieu naturel". Langages 57: 73-87.

ONYEJIAKU, F.O. (1982): "Cognitive Styles, Instructional Strategies and Academic Performance". Journal of Experimental Educational 51/1: 31-37.

PARADIS, M. (1982): "Neurolinguistique et communication". Bulletin de l'AQEFLS 41: 49-55.

PEECK, J. (1982): "Effects of Mobilization of Prior Knowledge on Free Recall". Journal of Experimental Psychology 8/6: 608-612.

REBER, A.S. (1976): "Implicit Learning of Synthetic Languages: The Role of Instructional Set". Journal of Experimental Psychology 2/1: 88-94.

REBER, S. and S. Lewis (1977): "Implicit Learning: An Analysis of the Form and Structure of a Body of Tacit Knowledge". Cognition 5: 333-361.

REES, N.S. (1978): "Pragmatics of Language Applications to Normal and Disordered Language Development", dans Bases of Language Intervention, R.L. Schiefelbusch (ed.). University Park Press: Baltimore, 191-268.

RICHARD, J.F. (1982): Mémoire et résolution de problèmes. Rev. française de pédagogie 60: 9-17.

RICHARDS, D.R. (1977): "On Communicative Efficiency and the Treatment of Error". AVLJ 15/3: 245-250.

RODRIGUEZ, J.A. (1983): "A Word on Stick Figures". Forum XXI/2: 42-44.

ROGERS, C. (1967): "The Facilitation of Significant Learning dans Instruction: Some Contemporary Viewpoints, L. Siegel (ed.). Chandler, 37-54.

RUBIN, J. (1981): "Study of Cognitive Processes in Second Language Learning". Applied Linguistics 2/2: 117-131.

SELESKOVITCH, D. (1981): "Pourquoi un colloque sur la compréhension du langage?" Comprendre le langage, Actes du colloque 1980, Université de Paris XII, Didier.

SELIGER, H.W. (1982): "On the Possible Role of the Right Hemisphere in Second Language Acquisition". TQ 16/3: 307-314.

SHARWOOD-SMITH, M. (1979): "Strategies, Language Transfer and the Simulation of the Second Language Learner's Mental Operations". LL 29/2: 345-361.

SHARWOOD-SMITH, M. (1981): "Consciousness-Raising and the Second Language Learner". Applied Linguistics 2/2: 159-168.

SHIMRON, J. (1980): "Psychological Processes Behind a Poetic Text". Instructional Science 9: 43-66.

SHIPLEY, E.F., C.S. Smith, L.R. Gleitman (1969): "A Study in the Acquisition of Language: Free Responses to Commands". Language 45: 322-342.

STAUBLE, A.-M.E. (1978): "The Process of Decreolization: A Model for Second Language Development". LL 28/1: 29-54.

STEVICK, E. (1976): Memory, Meaning and Method. Newbury House: Rowley, Mass.

TARONE, E., U. Frauenfelder, L. Selinker (1976): "Systematicity/Variability and Stability/Instability in Inter-language Systems". Language Learning Special Issue No 4: 93-134.

TOURRETTE, G. (1980): "Compétence cognitive et performance linguistique". Bulletin de psychologie XXXIV/348: 168-175.

TULVING, E. and Z. Pearlstone (1966): "Availability Versus Accessibility of Information in Memory for Words". J. Verbal Learning and Verbal Behavior 5: 381-391.

van UDEN, A.M.J. (1982): "Diagnostic précoce chez les enfants sourds profonds prélinguaux de handicaps associés compromettant l'éducation purement orale". Le langage et l'homme 48: 29-46.

VERDIANI TFOUNI, L., R.L. Klatzky (1983): "A Discourse Analysis of Deixis: Pragmatic, Cognitive and Semantic Factors in the Comprehension of 'This', 'That', 'Here' and 'There'. J. Child. Lang. 10: 123-133.

VERGNAUD, G. (1981): "Jean Piaget: Quels enseignements en didactique?" Revue française de pédagogie 57: 7-14.

VERMERSCH, P. (1979a): "Analyse de la tâche et fonctionnement cognitif dans la programmation de l'enseignement". Bulletin de psychologie XXXIII/343: 179-187.

VERMERSCH, P. (1979b): "Opérations élémentaires et planification de l'action. Un exemple: réemploi des acquis professionnels dans une tâche de dessin technique par des adultes migrants du bâtiment". Bulletin de Psychologie XXXIII/344: 389-397.

WAGNER-GOUGH, J., E. Hatch (1975): "The Importance of Input Data in Second Language Acquisition Studies". LL 25/2: 297-308.

WEGENER, H. (1982): "Pour un enseignement de l'allemand fondé sur des principes cognitifs et communicatifs". LM LXXVI/2: 193:201.

WINNYKAMEN, F. (1982): "L'apprentissage par observation". Revue française de pédagogie 59: 24-29.

WITKIN, A., C.A. Moore, D.R. Gooenough, P.W. Cox (1977). "Field-Dependent and Field-Independent Cognitive Styles and Their Educational Implications". Review of Educational Research 47/1: 1-64.

WONG-FILLMORE, L. (1979): "Individual Differences in Second Language Acquisition", dans Individual Differences in Second Language Ability and Language Behavior, Ch. J. Fillmore, D. Kempler, W.S.-Y. Wang (eds). Ac Press: New York, 203-228.

INTERLANGUE, METALANGUE

Bernard PY
Université de Neuchâtel
Suisse

0. Dans les études sur l'acquisition des langues étrangères (ou secondes), la notion d'interlangue recouvre un faisceau d'approches et de modèles dont on n'a pas fini d'explorer les implications. Nous allons consacrer la première partie de cette conférence à mettre en lumière ce qui nous paraît essentiel dans les théories de l'interlangue qui se sont développées depuis le début des années soixante-dix, à la suite des travaux de linguistes comme Corder, Selinker, Richards ou Nemser. Notre objectif n'est pas de résumer ces théories, mais de réfléchir sur ce qu'elles impliquent et suggèrent du point de vue des activités métalinguistiques en didactique. Dans la seconde partie, nous montrerons comment la prise en considération des activités métalinguistiques de l'apprenant permet de renforcer et de féconder les théories déjà établies, d'augmenter leur adéquation et leur intérêt pour les pédagogues.

1. Les travaux sur l'interlangue sont liés à une opposition entre deux conceptions de l'acquisition.

1.1 La première est héritée de la linguistique appliquée dite "de première génération" (Coste et Galisson 1976).

Elle se caractérise notamment par une conception hétéronome, négative, des connaissances intermédiaires de l'apprenant (j'emploie l'adjectif "négatif" dans un sens purement logique et pas du tout moral). Je veux dire par là que l'apprenant est évalué en fonction de ce qu'il n'est pas, à savoir un locuteur natif de la langue-cible. C'est ainsi qu'un étranger qui est en train

d'apprendre le français est d'abord considéré comme un individu qui parle mal le français, même si un tel jugement ne comporte aucune condamnation d'aucune sorte. Une telle vision aboutit tout naturellement à une pédagogie de la faute: enseigner, c'est lutter contre les fautes, soit en évitant au maximum à l'élève les occasions d'en commettre, soit en recourant massivement à un arsenal bien fourni de moyens didactiques appropriés. Une grande partie des efforts de la didactique des années cinquantes et soixantes a visé cet objectif: faire en sorte que l'élève se trouve le moins souvent possible en état d'infraction par rapport à la norme (quelle que soit par ailleurs la manière dont on définit cette norme). C'est par exemple le cas de l'analyse contrastive de la même époque: elle se propose essentiellement de situer l'apprenant par rapport à la langue-cible en prévoyant ses difficultés. Une grande partie des travaux qui ont ensuite été réalisés dans le domaine de l'analyse des erreurs n'ont d'ailleurs rien apporté de nouveau à cet égard: ils cherchent simplement à expliquer - avec des moyens plus diversifiés et plus adéquats que l'analyse contrastive- pourquoi et comment telle ou telle infraction à la norme a été commise. Dans cette perspective, le maître et l'auteur de la méthode prennent ensemble l'essentiel de la responsabilité de l'apprentissage: s'il y a échec, on conclut que soit ils ont choisi une mauvaise voie, soit l'élève n'a pas fait l'effort nécessaire, pour parcourir celle qu'on avait tracée pour lui. L'apprentissage, considéré du point de vue de l'élève, consiste simplement à parcourir vaillamment les étapes d'un chemin déjà défriché: s'il se perd en route, il n'a qu'à s'en prendre à lui-même.

1.2 Cette conception négative des connaissances intermédiaires a été fortement critiquée, et ceci sur tous les plans. Les pédagogues lui ont reproché d'attribuer à l'élève un rôle trop secondaire par rapport au maître. Les linguistes - sous l'influence principalement de la grammaire générative - ont suggéré que la genèse d'une compétence linguistique était le processus de développement interne, régi par des règles probablement innées et universelles. De nombreux chercheurs - principalement aux Etats-Unis - ont entrepris des expériences pour démontrer que les facteurs extérieurs à ce processus de développement interne ne jouaient qu'un rôle très limité. Par exemple, on a cru remarquer que tous les apprenants de l'anglais langue seconde passaient par

les mêmes étapes de développement, quelle que soit leur langue maternelle ou leur biographie linguistique personnelle (Dulay and Burt,1974). L'objectif de la recherche sur l'acquisition était désormais de dégager les règles de ce développement, d'étudier par exemple comment la surgénéralisation constituait pour l'apprenant un instrument efficace dans la construction de la compétence. Sur de nombreux points, cette représentation sur l'apprentissage rejoignait d'ailleurs les conclusions de la psychologie génétique de Piaget, pour laquelle l'étudiant passe obligatoirement par une série de stades selon des processus qui - s'ils ne sont pas innés - ont néanmoins un caractère universel, et ne sont en aucun cas soumis à des déterminations externes.

C'est dans ce cadre qu'est née la notion d'interlangue, avec d'ailleurs des dénominations diverses: "Interlangue", "compétence approximative", "dialecte idiosyncrasique, etc. Elle remplit à notre sens une fonction épistémologique fondamentale en conduisant à une double hypothèse:

1° Assurer l'originalité foncière de la compétence intermédiaire de tout apprenant par rapport à celle du locuteur natif idéal de la langue-cible.

2° Garantir à cette compétence intermédiaire - totalement ou partiellement - un statut linguistique authentique.

La notion d'interlangue permet, en d'autres termes, d'envisager que les connaissances intermédiaires d'un apprenant donné puissent être décrites au même titre et selon les mêmes méthodes que n'importe quelle langue naturelle, à la limite sans référence à la grammaire de la langue-cible. Même si tous les spécialistes en la matière n'acceptent pas cette thèse sous la forme extrême que je lui donne ici, il n'en reste pas moins que de nombreuses théories de l'interlangue sont bien orientées dans cette direction, et que la double question de l'originalité et du caractère linguistique de l'interlangue est au centre des recherches et des discussions. Les conséquences de cette thèse sont importantes aussi bien pour les praticiens que pour les théoriciens:

Pour les théoriciens, étudier l'apprentissage d'une langue seconde, c'est s'interroger non seulement sur la manière dont on acquiert un système linguistique, mais aussi sur les propriétés générales de ces systèmes. Il faudra en effet décider si les phénomènes observés en cours d'apprentissage ne font que restituer - sous une forme nouvelle - les propriétés universelles du langage, ou s'ils nécessitent l'élaboration de modèles ad hoc pour la compétence intermédiaire, modèles qui ne recouvrent qu'en partie ceux de la compétence achevée. Dans le premier cas (c'est-à-dire dans l'hypothèse que les interlangues sont des langues), on s'interrogera sur la ou les théories les mieux à même d'intégrer dans un modèle unique langue et interlangue. Dans le second cas, on étudiera les traits qui distinguent langue et interlangue. C'est au cours de telles discussions qu'ont été proposées ou rediscutées des notions telles que la perméabilité (Adjémian, 1976), l'instabilité, la polylectalité (Berrendonner, 1979) ou le microsystème (Gentilhomme, 1980), pour n'en citer que quelques-unes. C'est dire que la notion d'interlangue, proposée par les didacticiens, interpelle directement la linguistique théorique et stimule sa réflexion.

Pour les praticiens aussi, les thèses sur l'interlangue sont pleines de suggestions. Elles les entraînent à considérer l'apprenant (et plus particulièrement l'élève) comme un utilisateur de sa propre langue et non comme un imitateur plus ou moins habile d'une langue qui n'est pas - ou pas encore - la sienne. En d'autres termes, cela signifie que le maître considèrera les productions verbales de son élève non pas du point de vue de la grammaire de la langue-cible, mais du point de vue de la grammaire sous-jacente à ces mêmes productions verbales. On peut illustrer cette attitude par l'exemple suivant: soit un élève qui produit les deux phrases suivantes dans des contextes différents:

(1) Du pain, il <u>en</u> a acheté ce matin.

(2) Depuis que tu as quitté Neuchâtel, <u>j'en</u> ai été six fois plus souvent à Genève que toi à Neuchâtel.

Dans la conception que j'ai qualifiée tout à l'heure de "négative", (1) sera jugé comme conforme à la langue-cible, mais (2) comme déviant. En revanche, si l'on se situe dans le modèle "inter-linguistique", on se demandera si (1) et

(2) ne sont pas toutes deux des manifestations d'une règle unique. Cette règle consisterait par exemple à associer systématiquement le morphème en à la présence d'un quantificateur dans la phrase, quel que soit son statut syntaxique. Les exemples (1) et (2) seraient alors considérés comme aussi "corrects" l'un que l'autre, dans la mesure où ils sont parfaitement conformes à l'interlangue de celui qui les a produits. L'erreur n'est plus alors qu'une des traces de la spécificité et de l'originalité de la compétence de l'apprenant. Une fois cette constatation faite, le maître pourra bien sûr se demander dans quelle mesure et comment il va favoriser une évolution de cette compétence en direction de la grammaire de la langue-cible, mais c'est une question qui n'apparaît que dans un deuxième temps.

De manière plus pratique encore, on aboutit à une redéfinition des relations entre maître et élève: contrairement à ce qui se passait dans la conception dite négative, la responsabilité principale de l'apprentissage n'incombe plus au maître ou à l'auteur de manuels, mais à l'élève. C'est lui qui construit sa propre compétence et qui trace ses propres chemins. Le rôle du maître ne consistera plus à modeler cette compétence par une action directe (par exemple sous forme d'exercices structuraux, ou d'explicitations grammaticales), mais à créer des conditions optimales au développement par l'élève de sa propre compétence, selon un cheminement dont lui (l'élève) est le seul maître. Cette redistribution des cartes a sans doute été étroitement liée au succès des méthodologies qui préconisent l'utilisation massive de documents authentiques aux dépens des exercices plus traditionnels et des explications grammaticales.

Puisqu'il faut donner un nom aux théories, nous désignerons celle que nous venons de rappeler par l'adjectif "autonome" ou "autistique". Elle est autistique dans la mesure où elle considère la compétence intermédiaire comme un système fermé sur lui-même, foncièrement imperméable aux manipulations directes qui pourraient s'exercer sur lui.

1.3 La conception autonome, même dans sa version forte "autistique", constitue à n'en pas douter un progrès important. Née dans un contexte linguistique bien précis (développement et diffusion de la grammaire générative), elle

est néanmoins exposée aux mêmes critiques que les théories dont elle s'inspire. D'autre part, sa dynamique interne l'entraîne dans une évolution qui remet partiellement en question son propre point de départ. Par ailleurs, elle subit aussi le contre-coup des critiques dont est l'objet aujourd'hui la psychologie de Piaget, critiques qui reprochent à ce dernier notamment de ne pas prendre en considération l'existence de déterminations externes, telles que la condition socio-culturelle de l'individu et les relations qu'il entretient avec son entourage et la spécificité des contextes où il agit (Perret-Clermont 1979). Enfin, elle doit rendre compte des limites auxquelles se heurtent les pratiques pédagogiques qui lui sont liées, et en tirer les conséquences. Nous allons nous borner ici à un ensemble de critiques, qui nous renverront à l'autre domaine mentionné dans le titre de cet exposé: la métalangue.

2. Tout professeur de langue a été frappé une fois ou l'autre par les explications que ses élèves donnent de leur propre comportement verbal. Il aura sans doute fait les observations suivantes:

- les explications des élèves diffèrent souvent de celles qu'il a éventuellement lui-même données en classe;
- les différences ne sont pas purement quantitatives (oubli d'un élément ou d'une règle par exemple), mais font parfois appel à des catégories ou à des arguments inédits, ou encore à des configurations nouvelles d'arguments déjà connus;
- les explications des élèves ne sont pas nécessairement adéquates par rapport à leur propre comportement;
- elles renvoient souvent à des représentations plus générales du langage et de l'apprentissage.

Nous désignerons par le terme d'<u>activité métalinguistique</u> l'ensemble des comportements décrits par ces quatre observations. En d'autres termes, il y a activité métalinguistique chez l'apprenant chaque fois qu'il prend pour objet de réflexion soit la langue-cible, soit sa propre interlangue, soit son propre apprentissage, soit plus généralement tout comportement verbal, ou encore le langage comme tel.

2.1 L'existence de cette activité métalinguistique est en soi un constat banal. Ce qui l'est moins, c'est la fonction (ou plutôt les fonctions) qu'on lui reconnaît dans l'apprentissage et, en conséquence, l'attitude que le maître adoptera à son égard. Dans la didactique traditionnelle, l'activité métalinguistique joue un rôle central: apprendre une langue, c'est comprendre et mémoriser des règles dont l'application permettra ensuite à l'élève de produire des énoncés corrects et de comprendre ce qu'on lui dit. Mais cette activité métalinguistique est évaluée selon la conception que nous avons appelée ci-dessus "négative",ou "hétéronome" c'est-à-dire du point de vue exclusif du discours métalinguistique du maître, censé représenter de manière adéquate la compétence du locuteur-auditeur idéal natif. Toute différence entre le discours du maître et les activités métalinguistiques de l'élève sera considérée ipso facto comme erronée. Paradoxalement, c'est à partir du moment où les linguistes se sont intéressés sérieusement à la didactique et les didacticiens à la linguistique que les activités métalinguistiques (aussi bien celles du maître que celles des élèves) sont devenues l'objet d'une grande méfiance, et ont même été complètement bannies des programmes audio-oraux et audio-visuels. Tout se passe comme si, pour la linguistique appliquée de la première génération, il y avait une stricte répartition des tâches: la réflexion pour le linguiste, l'apprentissage pour l'élève. En d'autres termes, le comportement verbal et son apprentissage sont confinés dans une sorte de zone pré-réflexive, ou pré-consciente, accessible seulement à posteriori au linguiste doté d'instruments de travail sophistiqués. La réflexion sur le langage, dans cette conception, n'est pas constitutive du langage, pas plus que la réflexion sur l'apprentissage n'est constitutive de l'apprentissage. Bien au contraire, la réflexion est vue comme obstacle à un comportement langagier ou acquisitionnel naturel et efficace. Cette attitude n'a pas été contestée par l'avènement de la grammaire générative: l'effort d'explicitation et de formalisation de la compétence du locuteur-auditeur idéal a pour unique raison d'être le désir du linguiste de mieux comprendre le langage. Mais le langage lui-même ne possède aucune composante réflexive. D'ailleurs la complexité même des modèles élaborés par le linguiste montre bien par elle-même à quel point le comportement langagier est implicite, non réflexif.

2.2 La linguistique appliquée a donc préconisé une pédagogie du comportement, qui exclut toute forme d'activité métalinguistique comme accessoire, non-pertinente ou même nocive. Cependant -nous l'avons déjà relevé- cette activité existe bel et bien, en tout cas en milieu scolaire. On ne peut nier son existence. C'est la raison pour laquelle certains chercheurs ont proposé de distinguer entre l'apprentissage en situation scolaire -où l'activité métalinguistique est très présente- et l'acquisition en milieu dit naturel - dont on postule qu'elle ne comporte aucune activité métalinguistique significative (Krashen 1981). On peut toutefois s'interroger sur le bien-fondé d'une telle dichotomie. Il suffit en effet de donner la parole aux apprenants en milieu naturel pour constater que, très souvent, ils formulent spontanément des observations de caractère métalinguistique. En voici quelques exemples, tirés d'entretiens non-directifs avec des migrants établis à Neuchâtel:

(3) Un adulte espagnol commente la manière dont ses enfants -élevés en pays francophone- parlent espagnol:

le meten faltas al castellano como un... no sé. (...) Alguna vez discutimos de las formas de ortografia, es la palabra mal dicha (...) Porque no tienen otra palabra que sustituya mas o menos a une que quiere decir, indicar algo...

Traduction: Ils font des fautes en espagnol comme ... je ne sais pas quoi. (...) Parfois nous discutons des formes des verbes, quelquefois (...) Plus que des fautes d'orthographe, c'est le mot mal dit (...) Parce qu'ils n'ont pas un autre mot qui remplace plus ou moins celui qui veut dire, désigner quelque chose...

(4) Un adulte espagnol commente la manière dont ses enfants -éduqués en pays francophone- le corrigent quand il parle français:

Pero bueno, yo comprendo que está bien que nos corrijan porque lo necesitamos, en el trabajo tambien. Yo por ejemplo sé que con elle (= mi hija) he aprendido mucho. Ella me habla bien francés, y es natural, de oirla se aprende.

Traduction: Mais bon, je comprends qu'il est bon qu'ils vous corrigent, parce que nous en avons besoin, aussi au travail. Moi par exemple, je sais qu'avec elle (ma fille) j'ai beaucoup appris. Elle, elle me parle bien en français, et c'est naturel, en l'écoutant on apprend.

(5) Un adulte espagnol commente sa compétence en français:

Lo importante es que te lleguen a comprender aunque la pronunciación esté mal y así saben que eres extranjero, yo nunca lo he ocultado.

Traduction: L'important, c'est qu'on réussisse à te comprendre même si tu prononces mal, et comme ça on sait que tu es étranger. Moi, je ne l'ai jamais caché.

Dans (3), le locuteur montre clairement comment, en tant que natif, il réagit aux erreurs de son interlocuteur-apprenant d'abord en engageant avec lui des discussions métalinguistiques, ensuite en essayant d'expliquer les difficultés de l'acquisition. Cette explication met en jeu une sorte de linguistique naïve, où le langage apparaît sous la forme d'un répertoire d'étiquettes plus ou moins bien fourni.

Dans (4), le locuteur relate son expérience d'apprenant corrigé. La correction comme telle constitue un premier degré d'activité métalinguistique, dans la mesure où corriger, c'est objectiver une parcelle de discours. Mais le locuteur de (4) présente lui aussi une sorte de théorie de l'apprentissage: c'est en écoutant qu'on apprend une langue étrangère.

Dans (5), le locuteur explique de nouveau une théorie de l'apprentissage: il soulève à sa façon la question des rapports entre compétence grammaticale et compétence de communication et propose une hypothèse que de nombreux pédagogues contemporains accepteraient volontiers: on peut communiquer même lorsqu'on maîtrise imparfaitement le système. Le locuteur va d'ailleurs plus loin et suggère une théorie de la métacommunication: l'imperfection même de la maîtrise du système présente l'avantage important d'informer l'interlocuteur

natif qu'il a affaire à un étranger, à une personne qui ne partage pas les mêmes implicites et les conventions culturelles que lui, et qu'il doit adapter son discours et son comportement à cette situation, évitant ainsi peut-être certains malentendus.

Derrière ces très courts extraits d'entretiens, on voit ainsi se dessiner une intense activité métalinguistique chez des gens réputés représentatifs de la situation d'acquisition en milieu naturel. Il serait étonnant que cette activité soit sans effet sur le déroulement de l'apprentissage, encore que cela reste à prouver de manière formelle.

Pour ma part, comme professeur de langue étrangère, j'ai souvent été frappé par l'imporatnce que beaucoup d'élèves attachaient au vocabulaire. Pour beaucoup d'entre eux, apprendre une langue, c'était se mettre dans la tête de longues listes de mots. Il paraît assez évident que cette attitude a des incidences sur l'apprentissage, qu'elle soit induite par des habitudes scolaires discutables, comme ici, ou qu'elle repose sur une philosophie de la langue plus diffuse, comme chez le locuteur de l'exemple (3). Elle entraîne l'apprenant à ne voir dans le passage de la langue-source à la langue-cible rien d'autre qu'une vaste substitution d'étiquettes, placées sur les éléments d'un mode pré-établi et stable dont l'expression verbale n'est qu'une copie fidèle. L'apprenant risquera ainsi de passer à côté de tous les problèmes de restructuration posés par l'apprentissage, et de négliger pareillement les fonctions non-référentielles du langage (c'est-à-dire les utilisations de la langue où "parler" est autre chose que "décrire").

Il n'est pas inutile de rappeler ici qu'une des différences essentielles entre l'enfant qui acquiert sa première langue et l'apprenant d'une langue seconde réside dans la nécessité, pour ce dernier, d'opérer une dissociation entre langue et langage. En d'autres termes, l'apprentissage exige du sujet qu'il prenne conscience que sa compétence linguistique est seulement une des manifestations possibles du langage, que le langage laisse place à des réalisations très diverses, et que la nouvelle langue n'est en conséquence pas une simple copie de la première.

D'autres chercheurs ont étudié le rôle que joue la correction dans la conversation, qu'il s'agisse de l'autocorrection ou de l'hétérocorrection (Schegloff, Jefferson et Sacks 1977). Schwartz (1980) a montré son rôle dans l'apprentissage. Or, comme je l'ai dit tout à l'heure, il est difficile de ne pas voir dans la correction, au sens le plus large, une forme particulièrement fréquente d'activité métalinguistique: corriger, c'est en effet non seulement transformer en objet ce qui n'était au départ qu'un instrument de communication, mais encore postuler une norme, juger.

2.3 Les remarques que je viens de faire montrent du moins deux choses: d'abord, qu'il est très vraisemblable que tout apprentissage linguistique comporte quelque chose qui ressemble à une composante métalinguistique; ensuite, que cette composante est extrêmement complexe, et que les caractérisations que j'ai esquissées restent très floues et problématiques. Toute une série de questions surgissent en effet; je n'en formulerai que quelques-unes.

- L'activité métalinguistique se réduit-elle à un discours sur un objet linguistique, c'est-à-dire à une verbalisation d'un effort de réflexion et d'explication?
- Si c'est le cas, peut-on assimiler le discours produit et l'effort réflexif qu'il verbalise? N'y a-t-il pas des dissonances entre ce discours et cet effort?
- L'effort réflexif à son tour saisit-il son objet de manière adéquate? N'y a-t-il pas place pour des contradictions entre la réflexion et son objet?
- Ne devrait-on pas définir l'activité métalinguistique de manière plus générale, et ne retenir que l'acte même par lequel un segment de discours en objectivise un autre indépendamment de la présence éventuelle d'une réflexion explicite et consciente?
- L'acte d'objectivation est-il nécessairement le fait du même locuteur qui a produit l'objet? Autrement dit, l'activité métalinguistique ne peut-elle pas être l'objet d'une construction conversationnelle, d'une négociation entre interlocuteurs?

- De définitions en définitions, n'aboutit-on pas à une caractérisation extrêmement large, où l'activité métalinguistique se confondrait avec tout ce que Jakobson désigne par le terme de "fonction poétique", c'est-à-dire avec l'utilisation codique de la substance même du message?
  (Utiliser par exemple la substance sonore d'un mot à des fins expressives, c'est une manière de le rendre partiellement opaque, d'en faire donc un objet).
- L'activité métalinguistique des apprenants peut-elle être considérée comme un problème spécifique, différent au moins en partie du problème de l'activité métalinguistique des locuteurs natifs?

Nous n'allons ici aborder qu'un aspect du problème (Pour une discussion plus générale, cf. p. ex. Del Coso et De Pietro 1982, ou Berthoud 1982). Les partisans de la conception "autistique" des connaissances intermédiaires ont tendance à considérer une éventuelle activité métalinguistique de l'apprenant comme un handicap au développement naturel de l'interlangue: de même qu'une intervention pédagogique trop directive entraverait l'apprentissage en biaisant les processus naturels d'acquisition, de même la réflexion métalinguistique introduirait un contrôle superflu et arbitraire des activités langagières de l'apprenant. En d'autres termes, par son activité métalinguistique, l'individu intérioriserait en quelque sorte la directivité du maître et fausserait son apprentissage.

2.4 Je répondrai à cette argumentation en suggérant que l'activité métalinguistique de l'apprenant doit être considérée dans la même perspective que, tout à l'heure, l'interlangue. Autrement dit, il faut montrer que l'activité métalinguistique de l'élève ne doit pas être interprétée à travers les discours grammaticaux du maître ou du manuel (comme une sorte de déformation ou de réduction de ces discours) mais bien plutôt comme un des processus originaux par lesquels l'apprenant construit son interlangue.

Il y a une certaine autonomie de l'activité métalinguistique, de la même façon qu'il y a autonomie de l'interlangue. J'illustrerai cette proposition par un exemple: A.-C. Berthoud et moi avons étudié la manière dont des élèves francophones affrontent certains aspects de la déixis en allemand et en espagnol (Berthoud et Py, 1979). Plus précisément, nous nous sommes interrogés

sur la forme et le rôle de la réflexion métalinguistique dans l'apprentissage des particules allemandes hin et her d'une part, des verbes espagnols, "ir", "llevar", "venir" et "traer" de l'autre, c'est-à-dire dans l'apprentissage de l'expression déictique du mouvement ("verbes déictiques").

Pourquoi avoir choisi ce thème? Les professeurs d'allemand et d'espagnol se plaignent tous de la difficulté que leurs élèves ont à utiliser correctement ces formes. Ils constatent en particulier que les moyens didactiques habituels se révèlent ici peu efficaces. D'une part en effet les grammaires pédagogiques n'abordent pas ces questions, si ce n'est de façon très latérale et insuffisante. D'autre part, les mécanismes de sélection de ces formes par le locuteur dépassent le cadre des exercices structuraux: il paraît impossible d'exercer en laboratoire de langue le choix entre "ir" et "venir" par exemple, si ce n'est en réduisant la difficulté à une seule de ses faces. Cette double cause d'inefficacité présente deux avantages pour le chercheur qui aborde la question de l'activité métalinguistique dans notre perspective. D'abord, la maîtrise des formes déictiques échappa à la linguistique de la phrase: elle suppose la prise en compte de paramètres qui relèvent du discours et de la situation d'énonciation. Elle oblige ainsi les élèves à sortir du cadre réflexif auquel la grammaire scolaire les a en principe habitués (que ce soit à travers l'enseignement de la langue maternelle ou celui de la langue étrangère). Ensuite, les élèves n'ont guère la possibilité de se référer à une théorie proposée par le maître ou le manuel: ils sont abandonnés à eux-mêmes. Autrement dit, l'apprentissage de ces "verbes déictiques" constitue un défi, défi que les élèves relèvent désarmés. Il nous a semblé que cette situation déclencherait des réactions linguistiques et métalinguistiques particulièrement intéressantes.

Quelles sont maintenant, vues par le linguiste, les données du problème à résoudre? Une brève description simplifiée suffira à notre propos. Les verbes de déplacement du français, de l'allemand et de l'espagnol constituent deux groupes: ceux qui font intervenir un point de référence spatial dans leur définition, et les autres (par exemple: "marcher" et "partir" respectivement). Les premiers à leur tour se subdivisent en deux sous-groupes: ceux dont le point de référence est déterminé à travers la situation d'énonciation,

et les autres (par exemple: "partir" et "aller" respectivement). Le premier de ces deux sous-groupes est ainsi constitué par les "verbes déictiques". Le français n'en a que deux: "aller" et "venir"; l'espagnol en a quatre: "ir", "venir", "llevar" et "traer"; l'allemand en a deux ("gehen" et "kommen"), mais les particules "hin et "her", en se combinant avec n'importe quel verbe de déplacement, lui assignent une composante déictique facultative.

L'espérience nous a montré que, dans un premier temps, les élèves sont incapables de formuler de manière claire et exhaustive les règles qui régissent l'emploi des verbes déictiques dans leur propre langue: inconscients de la composante déictique du langage, ils cherchent des explications sur d'autres plans, et ne réussissent donc pas à expliciter de manière adéquate leur propre utilisation de leur langue maternelle. En conséquence, ils ne parviennent à comprendre ce qui se passe dans la langue cible qu'à la condition de mener parallèlement (ou préalablement) une réflexion inédite sur la langue source. Cette double réflexion se situe elle-même à deux niveaux:

- comprendre le principe même de la déixis;
- comprendre comment le principe se réalise -de manière différenciée- dans la langue - source d'une part et la langue-cible de l'autre.

Nous avons mené une enquête dans plusieurs groupes d'élèves pour découvrir comment ils abordaient le problème, quels types d'arguments et de raisonnements ils utilisaient spontanément. Un premier groupe, formé d'élèves de première année d'allemand de douze à treize ans, ont été priés de lire un court dialogue en allemand, comportant plusieurs occurrences des formes inscriminées et accompagné de dessins décrivant la situation. Après une lecture individuelle, ils devaient formuler par écrit la ou les règles qu'ils supposaient expliquer les formes déictiques du dialogue. Les différentes propositions ont ensuite été recueillies par le professeur, puis soumises à une discussion collective. Enfin, on a demandé aux élèves de traduire de français en allemand un autre dialogue du même type. L'expérience a été menée parallèlement avec un groupe d'élèves d'espagnol de deuxième et troisième année, âgés de seize à vingt ans. Les différences des modalités d'expérience ne sont pas pertinentes ici. Du moment que notre objectif n'était pas de comparer entre eux des groupes d'élèves, mais d'esquisser une typologie qualitative des réponses, nous avons établi nos conclusions sur les deux groupes, sans les distinguer ici.

On peut classer les réponses métalinguistiques en plusieurs catégories, que j'ordonne ici selon une progression qui part de la réponse la moins adéquate et monte vers la plus adéquate:

a) Rechercher des correspondances bi-univoques entre les signifiants des deux langues. Par exemple, soutenir l'hypothèse que le verbe français "venir" se traduit en principe par le verbe espagnol "venir" ou la particule allemande "her". Exemple:
(6) "Her", c'est le mouvement de venir vers quelqu'un.

On remarquera que ce raisonnement renvoie aux représentations prélinguistiques naïves auxquelles je faisais allusion plus haut (le langage considéré comme répertoire de signifiants, comme étiquetage d'un monde de référents pré-existants au langage). Ce raisonnement est d'ailleurs renforcé par la conception de la plupart des dictionnaires bilingues. Il n'est pas nécessairement mis en cause lorsque l'élève constate le caractère <u>général</u> (et non pas <u>absolu</u>) de la correspondance lexicale: l'idée que la grammaire est constellée d'<u>exceptions</u> lui a été suggérée depuis toujours par les diverses grammaires scolaires qu'il a utilisées.

b) Lorsque l'élève constate qu'à <u>un</u> signifiant de la langue-source correspondent <u>deux</u> signifiants de la langue-cible, il peut recourir soit à la théorie de l'exception (cf (a)) soit à une deuxième stratégie: expliquer le dédoublement par une redistribution des traits constitutifs du signifié. Nous n'avons observé qu'un seul exemple, mais il est très clair:

(7) No lleva las alpargatas, sino que las trae. Traduction (justifiée par le contexte): Il ne porte pas ses espadrilles aux pieds, mais il les tient à la main.

Cette explication renvoie à une représentation du langage bien plus élaborée que la précédente, de nature structuraliste. Elle est néanmoins fondamentalement insuffisante ici, dans la mesure où elle envisage les verbes incriminés comme s'ils étaient entièrement déterminées par leur fonction référentielle.

c) L'élève peut être sensible à la pertinence de la situation, renvoyant ainsi à une représentation "pragmatique" de la langue. Ce pas en avant révèle une intuition déjà fine d'un aspect du caractère déictique des verbes concernés, à savoir la conscience du fait qu'ils ne peuvent être interprétés que par référence à la situation d'utilisation. Cette intuition est néanmoins à elle seule insuffisante: la notion de situation est en soi très floue, et la manière dont les élèves la précisent n'est pas toujours adéquate. On trouve notamment les interprétations suivantes:

- définitions "géométriques": les notions d'éloignement ou de rapprochement sont utilisées, mais sont définies par rapport à des points de repères indépendants des énonciateurs;
- définitions substantielles: le choix du verbe de repère, par exemple le domicile d'un personnage opposé à la place qu'il occupe dans l'espage;
- définitions illocutoires: le choix du verbe est déterminé par la relation qui existe entre les deux interlocuteurs; plus précisément, "venir" et "traer" sont censés exprimer des requêtes, alors que "ir" et "llevar" sont utilisés pour y répondre.

d) Découverte du caractère déictique des verbes concernés, c'est-à-dire du fait que le choix et l'interprétation doit nécessairement faire intervenir les interlocuteurs et leur situation dans l'espace. Les problèmes qui subsistent alors sont relativement aisés à résoudre. Ils concernent les modalités de l'application du principe déictique, qui varient bien sûr d'une langue à l'autre, ainsi que la détermination de la classe des formes qui y sont soumises.

J'espère avoir montré - en commentant de manière assez détaillée des exemples précis obtenus de manière expérimentale - d'une part que l'activité métalinguistique des apprenants n'est pas négligeable (au moins pour certains types d'apprentissage), d'autre part qu'elle est autre chose qu'une restitution plus ou moins fidèle d'un discours pédagogique parasite. Elle possède incontestablement une logique propre. Elle représente la partie réflexive de l'effort de l'apprenant pour se créer une compétence linguistique en langue seconde.

C'est dire qu'il ne faut pas voir dans les activités métalinguistiques un facteur de perturbation, comme le proposent ceux qui opposent d'un côté une acquisition naturelle et spontanée, de l'autre un apprentissage artificiel et biaisé. Au contraire, il est possible et souhaitable d'adopter - face aux activités métalinguistiques des apprenants - une attitude comparable à celle que j'ai proposée tout à l'heure face aux activités simplement linguistiques: toutes deux doivent être envisagées d'abord dans leur originalité, comme effort de création personnelle, création dotée de sa logique propre, irréductible donc à quelque modèle extérieur que ce soit. L'activité métalinguistique de l'apprenant ne s'explique pas à travers celle du maître ou du manuel, pas plus en tout cas que l'interlangue ne s'explique à travers la compétence des locuteurs-auditeurs natifs. En conséquence les activités métalinguistiques devraient être incluses dans la notion d'interlangue. L'interlangue de tout apprenant comprendrait donc au moins deux composantes: une composante proprement grammaticale (qu'on pourrait décrire par exemple sous la forme de classes distributionnelles, ou de règles de transformation), et une composante métalinguistique, qui comprendrait l'ensemble des opérations (explicites ou non) par lesquelles le sujet objectivise des parcelles de discours, des microsystèmes, ou même des systèmes entiers. Poursuivant dans sa thèse l'étude sur l'apprentissage des verbes déictiques, A. -Cl. Berthoud a pu formuler des hypothèses sur les articulations possibles entre le traitement des formes (production et compréhension) et la réflexion sur ce traitement. Elle a montré la multiplicité des aspects que peuvent prendre ces articulations: "Les rapports entre linguistique et métalinguistique constituent un continuum entre deux pôles: à une extrémité, il y a conflit (l'apprenant fait autre chose que ce qu'il croit faire); entre deux, il y a accord partiel (l'apprenant ne fait pas exactement ce qu'il croit faire)" (Berthoud 1982, p. 174).

La position d'un apprenant donné le long de ce continuum est sans aucun doute très significative (c'est du moins l'hypothèse qui se dégage des réflexions que je viens de présenter) Comprendre et caractériser une interlangue donnée, ce serait ainsi:

- décrire la grammaire sous-jacente (au sens structuraliste du terme);

- décrire l'activité métalinguistique qui l'accompagne;
- décrire le mode d'articulation entre les deux composantes précédentes.

Notre conclusion est donc que la prise en considération du métalinguistique est indispensable, mais que cette intégration ne met pas en question les fondements mêmes de la théorie: elle les renforce plutôt en montrant que la spécificité des grammaires interlinguales est valable aussi pour l'effort de réflexion qui les accompagne.

BIBLIOGRAPHIE

ADJEMIAN, Ch. (1976): On the nature of interlanguage systems, Language learning 26, p. 297-320.

BERTHOUD, A. -Cl. (1982): Activité métalinguistique et acquisition d'une langue seconde. Etude des verbes déictiques allemands, Berne, Lang.

BERTHOUD, A. -Cl. et PY, B. (1979): "Etude des processus d'apprentissage de L2. Problèmes méthodologiques et illustration: contraintes déictiques sur quelques verbes de mouvement en français, allemand et espagnol", Encrages, Université de Paris VIII, 22-31.

BERRENDONNER, A. (1979): La variation polylectale en syntaxe. Hypothèses théoriques générales, ronéotypé, Université de Fribourg.

CORDER, S.P. (1967): The signifiance of learners' error, IRAL, V, 4.

Del COSO F. et De PIETRO, J.-F. (1982): Quand l'enfant parle du langage: étude sur les représentations de la variation lectale, Neuchâtel, Université (ronéotypé).

COSTE, D. et GALISSON, R. (1976): Dictionnaire de didactique des langues, Paris, Hachette.

DULAY, H.C. and BURT, M.K. (1974): You can't learn without goodfing, in Richards, J.C. (ed), p. 95-123.

GENTILHOMME, Y. (1980): Microsystèmes et acquisition des langues, Encrages, Université de Paris VIII.

KRASHEN, S. (1981): Second language acquisition and second language learning, Oxford, Pergamon Press.

LARSEN-FREEMAN, D. (1980): Discourse analysis in second language research, Rowley, Newbury House.

NEISER, W. (1971): Approximative systems of foreign language learners, IRAL IX, 2.

PERRET-CLERMONT, A.-N. (1979): La construction de l'intelligence dans l'interaction sociale, Berne, Lang.

RICHARDS, J.C. (1974): Error analysis. Perspectives on second language acquisition, London, Longman.

SCHEGLOFF, E., JEFFERSON, G. and SACKS, H. (1977): The preference for self-correction in the organization of repair in conversation, Language 53,2, p. 361-382.

SCHWARTZ, J. (1980): The negociation for meaning: repair in conversations between second language learners of English, in Larsen-Freeman, D. (ed), p. 138-152.

SELINKER, L. (1972): Interlangue, IRAL, X, 3.

INTERRELATIONS ENTRE LES DIMENSIONS COGNITIVES ET AFFECTIVES DANS L'APPRENTISSAGE DES LANGUES

Rémy PORQUIER
Université de Paris-X

Les recherches et les pratiques récentes, dans l'enseignement/apprentissage des langues, se caractérisent pour l'essentiel par l'intérêt porté d'une part aux dimensions psychologiques et psycholinguistiques, d'autre part à la dimension communicative, de l'apprentissage et de l'utilisation d'une langue non-maternelle. Et donc à la façon dont se construit, s'intériorise et s'utilise une compétence de communication autre que celle acquise en langue maternelle (ou première). Les réflexions qui suivent n'ambitionnent pas de proposer une théorie ni une doctrine pédagogique quelconque, mais simplement de réexaminer, dans une double perspective psychologique et "communicative", les dimensions affectives de l'appropriation d'une langue et leurs interrelations avec les processus et les stratégies relevant du domaine cognitif. Le terme d'appropriation offre la commodité terminologique de recouvrir les deux notions d'acquisition et d'apprentissage (selon Krashen 1981 et Noyau 1980) et de dénoter la dimension personnelle du processus: s'approprier une langue, c'est la faire sienne, même si l'on n'en atteint qu'une maîtrise relative par comparaison avec celle d'un locuteur natif.

La distinction entre le cognitif et l'affectif, établie de longue date en psychologie générale et en psychologie de l'apprentissage, est souvent formulée en termes de processus et stratégies, pour le cognitif, et d'état ou de facteur, pour l'affectif. Ainsi, G. Thines et A. Lempereur (1975) définissent comme suit affect et affectif:

> "d'une façon générale, affect désigne tout état affectif élémentaire (tonalité affective) évoluant entre les pôles plaisir-déplaisir. Cet aspect du comportement se présente

> soit comme l'un des facteurs présents au départ de l'apprentissage et susceptibles d'expliquer l'échec ou la réussite pédagogique, soit comme l'une des conséquences de ces derniers ou de l'impression ressentie tout au long du processus d'acquisition". (p. 43)

Lorsqu'il s'agit de l'appropriation d'une langue non-maternelle (ou étrangère, ou seconde, bien que ces distinctions mêmes soient de nature à moduler l'opposition affectif/cognitif), la distinction entre affectif et cognitif est souvent faite de façon tranchée: ou bien la dimension affective n'est envisagée que comme un ensemble de facteurs, de variables ou de déterminations individuelles superposés à des processus cognitifs généraux, ou bien elle n'est abordée qu'au plan de la performance langagière (selon l'état affectif du locuteur-récepteur), ou bien elle sert d'appui opportun à des modèles théoriques d'appropriation pour y ajuster des phénomènes non mesurables que rencontre, en sciences humaines, toute observation empirique ou expérimentale.

D'une façon générale, on admet, en cherchant désormais à le vérifier empiriquement, ou expérimentalement, que l'appropriation et la communication sont régis par des processus cognitifs universels, et que leur mise en oeuvre est modulée par des caractéristiques individuelles: styles cognitifs, stratégies, attitudes ou motivations. Rien ne permet de penser, ni de démontrer, sinon à un certain niveau d'abstraction théorique, que deux individus puissent apprendre - ou acquérir - exactement la même chose de la même façon, ou qu'ils disposent à un moment quelconque d'une compétence de communication identique; ou, à fortiori, qu'ils s'expriment de la même manière dans des circonstances de communication que l'on puisse présumer similaires. Si, à bon droit, nous postulons et cherchons à mettre en évidence l'existence de principes et de mécanismes généraux communs sous-jacents aux diversités individuelles observées, de même nous devons au moins admettre qu'ils donnent lieu à des appropriations et des utilisations différenciées, et personnalisées, d'une langue non-maternelle. Une question importante, parmi d'autres, est de savoir si l'intervention de l'affectivité relève de caractéristiques idiosyncrasiques ou au contraire de processus généraux, tels que les postule, dans le domaine cognitif, la psychologie cognitive.

Cette diversité des apprentissages, qui a causé, - et causera encore - bien du souci aux enseignants de langue, est désormais relativement acceptée, davantage en théorie cependant que dans les pratiques pédagogiques. Les facteurs et les

variables psycho-sociologiques sont reconnus comme jouant un rôle important, voire déterminant, dans l'apprentissage. On admet qu'il existe des types d'apprenants diversifiés. On observe, dans n'importe quelle classe de langue, ou au dehors, des stratégies d'appropriation et de communication différenciées selon les individus. On constate que les interlangues et les conduites communicatives des apprenants, guidés ou non, comportent des caractéristiques individuelles particulières. Il en va de même, après tout, dans une certaine mesure - mais la mesure n'est pas la même - en langue maternelle, même à l'intérieur de communautés sociolinguistiques dites homogènes. Il a été abondamment montré que, pour un individu donné, les formes de langage qu'il utilise sont sujettes à des phénomènes de variabilité linguistique et sociolinguistique, imputées à des facteurs divers et souvent imbriqués: situation de communication et d'interaction, état psychophysiologique du locuteur, enjeu pragmatique de l'interaction, contraintes inhérentes aux tâches, conduites adaptatives, etc.

Compte tenu de ces différents points de vue, on peut penser que les dimensions affectives de l'appropriation et de l'utilisation d'une langue non-maternelle ne constituent pas seulement des facteurs externes aux processus cognitifs, mais qu'il existe entre ceux-ci et celles-là des interrelations profondes. Ces réflexions conduiront à envisager quelques implications didactiques pour la recherche et l'enseignement, dans la perspective déjà banale d'une pédagogie centrée sur l'appropriation et la communication.(1)

---

(1) Je n'ai eu connaissance qu'après la rédaction initiale de cette communication de l'ouvrage de H.H. Stern (1983) qui aborde en détail les dimensions affectives de l'appropriation. Je n'évoquerai donc qu'en note, pour les relier à ce texte, les apports importants de cet ouvrage quant au sujet abordé ici.

1. LES DIMENSIONS AFFECTIVES DE L'APPROPRIATION ET DE L'UTILISATION D'UNE LANGUE NON-MATERNELLE.

Tout comme le langage, en tant que système de représentation et de communication, comporte des dimensions subjectives et affectives, de même son appropriation met en jeu chez l'individu des facteurs subjectifs et affectifs, qui opèrent de diverses façons et à différents niveaux dans l'activité langagière.

1.1 Les dimensions subjectives et affectives du langage ont été soulignées de longue date par des linguistes tels que R. Jakobson, H. Frei, C. Bally, A. Sechehaye et bien d'autres. Qu'il s'agisse de la "fonction émotive", des "besoins fonctionnels d'expressivité", de la "syntaxe affective", ou des "composantes affectives de la parole", le langage, dans cette perspective, ne sert pas seulement à dénoter une réalité objective, mais aussi à exprimer la subjectivité et l'affectivité du locuteur, du sujet communiquant. La double fonction - représentation et communication - du langage est constamment mise en jeu dans l'appropriation et l'utilisation du langage, à travers les langues naturelles. On acquiert par le langage une représentation du monde, du langage lui-même et de telle ou telle langue, en relation avec les circonstances dans lesquelles on se l'approprie et on l'utilise. Les représentations personnelles construites par le langage et sur le langage, à travers une, deux ou plusieurs langues comportent aussi une relation profondément intériorisée à cette langue ou à ces langues. Dans le cas d'une langue maternelle, cette relation comporte une composante affective profonde, à travers laquelle s'est développée la personnalité. Dans le cas d'une langue non-maternelle - comme chez les bilingues précoces -, cette dimension affective est également présente, plus ou moins forte selon le degré de contact et d'implication personnels. Par exemple, il y a, dans une langue que l'on connaît, des mots que l'on aime ou que l'on aime pas, des expressions qui nous plaisent ou nous déplaisent, des sons ou des schèmes prosodiques que nous préférons à d'autres. Pour exprimer une émotion ou de l'affectivité, nous choisirons, à un moment donné, telle formulation plutôt que telle autre parce qu'elle nous exprime mieux. Quelles que soient les origines et la nature de ces idiosyncrasies et des connotations personnelles, elles renvoient à notre identité profonde. Dans l'appropriation d'une langue étrangère, cette identité intervient inévitablement et les transferts ou interférences n'en constituent sans doute, en ce cas, qu'une manifestation superficielle.

Les dimensions subjectives et affectives du langage se trouvent mises en relief et inventoriées, dans une perspective différente, par les travaux sur la pragmatique et les actes de parole, maintenant exploités par les approches communicatives sur l'enseignement des langues[1]. Ainsi, un examen détaillé du Niveau-Seuil (D. Coste & al. 1976) fait apparaître l'importance qualitative et quantitative des actes de parole servant à exprimer l'affectivité. Le fait de porter une appréciation personnelle sur quelqu'un ou quelque chose, d'exprimer une émotion ou un sentiment, mobilise des structures diversifiées de la langue (prosodiques, lexico-sémantiques, syntaxiques) dont l'appropriation et l'utilisation sont liées aux intentions communicatives et expressives et dont le choix, à un moment donné, variera selon le locuteur, les circonstances ou l'interaction.

1.2 Du point de vue psychologique, les facteurs liés aux attitudes et aux motivations ont été abondamment étudiés. Ils structurent en profondeur la relation de l'individu à la langue étrangère, à la communication étrangère, à l'apprentissage lui-même, et donc le déroulement même de l'appropriation, en situation guidée ou non-guidée. Ces facteurs sont liés aux représentations, initiales et évolutives, elles-mêmes subjectives et affectivisées, de la langue et de la communauté étrangères, de l'apprentissage, du "moi" apprenant et du monde.

De nombreux auteurs ont tenté de répertorier les variables affectives intervenant dans l'appropriation d'une langue non-maternelle: anxiété, anomie, empathie, distance psychologique ou sociale, ethnocentrisme, image de soi, etc[2]. Ces variables ont été abordées notamment sous trois angles: par rapport à l'âge, à la réussite de l'apprentissage, et aux processus d'appropriation.

1.2.1 En ce qui concerne l'âge, on a souvent imputé au développement maturationnel, selon la théorie de l'âge critique, l'impossibilité ou la difficulté d'atteindre, après la puberté, à la maîtrise parfaite d'une langue seconde ou étrangère, en particulier au niveau phonologique et prosodique. Les travaux de G. Neufeld (1979) donnent à penser que cette limitation, si elle était vraiment

---

(1) Voir le Bulletin de l'ACLA, vol. 3 No. 1 (1981): L'approche communicative et S. MOIRAND 1982.

(2) Voir H.H. STERN (1983) pp. 289-390.

démontrée, tiendrait plutôt à des facteurs sociaux et psychologiques. J. Schumann (1975) va explicitement dans le même sens, estimant que la maturation sociale et psychologique joue là un rôle plus fondamental que la maturation neurobiologique: le développement des frontières de l'"ego", c'est-à-dire de la personnalité et de l'identité profondes, exercerait là des contraintes sur les processus cognitifs. Ceci rejoint en partie les thèses de A. Z. Guiora (1975), pour qui le degré de perméabilité de l'"ego" se manifeste essentiellement dans la capacité relative d'acquérir une prononciation parfaite en langue non-maternelle. Cette capacité est liée pour Guiora à l'empathie, "processus qui permet une appréhension émotionnelle immédiate de l'expérience d'un autre".(1) Pour Schumann, l'aspect phonologique ne serait qu'une des manifestations de l'empathie, avec le lexique et la syntaxe.

La difficulté d'acquérir parfaitement une langue non-maternelle après l'âge critique tiendrait donc au développement sociopsychologique, quelles qu'en soient les manifestations spécifiques, et à la distance sociale et psychologique liée à ce développement, avec des variables individuelles importantes. On peut se demander cependant dans quelle mesure et avec quelles différences ce facteur opère, selon qu'il s'agit d'acquisition ou d'apprentissage (voir 1.3): si elles relèvent de processus cognitifs différents, elles sont également sujettes à des déterminations psychosociologiques nettement différenciées.

1.2.2 On a également tenté d'établir des corrélations entre les attitudes, les motivations et diverses variables affectives, d'une part, et, d'autre part, la réussite de l'apprentissage. De façon à voir comment les variables individuelles permettent de prédire la réussite, ou d'expliquer les différences de réussite individuelle, au point de caractériser des "bons apprenants" et de "mauvais apprenants". L'intérêt évident de tels travaux se heurte cependant à des difficultés: si les variables envisagées correspondent à autant de facteurs importants dans l'apprentissage en général, et pas seulement des langues, les critères d'appréciation de la réussite sont, dans ce dernier cas, presque toujours établis dans un cadre institutionnel et selon des critères institutionnels. Ces critères formels d'appréciation tendent alors souvent à induire les hypothèses (ou l'inverse).

---

(1) Notre traduction.

Il serait intéressant, à ce propos, d'étudier ce qui se passe dans les cas de réussite individuelle où les variables envisagées semblaient prédire le contraire. Il serait également utile, en dehors des critères externes de réussite, d'étudier comment ces variables peuvent être reliées à des styles d'apprentissage ou à des stratégies d'apprentissage.

Dans l'acquisition naturelle d'une langue non-maternelle, où les critères de réussite s'apprécient, objectivement et subjectivement, en termes d'intercommunication ou d'intégration socioculturelle, les attitudes, motivations et autres facteurs psychologiques jouent un rôle décisif, que l'enseignement des langues prend désormais en compte, surtout chez les adultes.

1.2.3 D'autres travaux (voir par exemple T. Rodgers 1977) ont tenté de répertorier des types d'apprenants, caractérisés par des traits de personnalité et des styles cognitifs: introverti-extroverti, intuitif/rationnel, globaliste/sérialiste, etc. et cherché à déterminer leur incidence sur le déroulement (et les résultats) de l'apprentissage. Ces catégorisations, si elles ne permettent pas d'établir des profils cognitifs nettement caractérisés (les apprenants peuvent avoir le mauvais goût de changer de style en cours d'apprentissage...), aident cependant à montrer comment les dimensions affectives personnelles interviennent dans l'appropriation, et aussi comment telles activités d'apprentissage tendent à mobiliser tel style cognitif. C. Hosenfeld (1975), par exemple, a mis en évidence la diversité des conduites individuelles pour une tâche scolaire donnée, et particulièrement la façon dont un apprenant peut adopter des stratégies de résolution de difficultés, ou adapter la tâche à ses propres stratégies. Ces conduites individuelles sont d'ordre cognitif, mais aussi affectif, selon le contenu langagier à traiter ou à exprimer, selon l'attitude du sujet par rapport à l'activité demandée, selon le degré d'implication personnelle ou l'état émotif. Ces conduites, qui échappent le plus souvent à l'observation, paraissent présenter une certaine habileté, selon la résonance affective et émotive du contenu langagier et selon l'investissement personnel dans l'activité d'apprentissage ou de communication.

Ici encore, les études sur l'acquisition en milieu naturel, par exemple chez des travailleurs migrants (voir Perdue 1982) font apparaître, à l'intérieur

même d'un groupe social présumé homogène, des différenciations importantes, imputables non seulement à des styles cognitifs, mais aussi à la personnalité et à l'implication affective.

Dans les trois approches brièvement évoquées, les facteurs affectifs sont plutôt envisagés comme des macro-facteurs psychologiques qui affecteraient globalement, pour un individu donné, l'appropriation d'une langue non-maternelle. Certains apprenants seraient plus "affectifs" ou "émotifs" que d'autres, ou bien les déterminations affectives joueraient un rôle plus important dans l'appropriation chez certains que chez d'autres. Il faut aussi cependant envisager des micro-facteurs qui s'exerceraient de façon ponctuelle, et peu prévisible, dans l'appropriation et l'utilisation de la langue étrangère, et qui relèveraient non seulement de l'état psychologique de l'individu, mais aussi de son activité psycholinguistique à un moment donné.

1.3 Bien des travaux psycholinguistiques et sociolinguistiques ont montré comment l'état du sujet (tension ou relaxation, émotion, etc.) est susceptible d'expliquer la variabilité observée dans son discours. Que celle-ci soit imputée à la performance ou à des règles variables internes à la compétence, elle tient non seulement à l'état du sujet mais aussi à la dimension affective de l'interaction elle-même (voir McLaughlin 1980). Ainsi, la production et l'expression en langue non-maternelle, et aussi la compréhension, sont modulées par l'implication personnelle dans l'échange et dans le contenu langagier de l'échange. C'est alors non seulement la variabilité sociolinguistique qui caractérise ces comportements langagiers, mais aussi les stratégies de communication adoptées par l'individu, consciemment ou non, et qui se manifestent entre autres par de la variabilité. Par exemple, lorsque l'on est amené à exprimer de l'affectivité ou de l'émotivité, on tentera d'adapter sa compétence "non-native" aux besoins subjectifs de communication, en recourant soit à des moyens prosodiques (intonation, accentuation, rythme, débit) soit à des auto-paraphrases (en redisant la même chose différemment, par tâtonnements discursifs et pragmatiques), soit à des moyens lexicaux (adjectifs, adverbes, substantifs, verbes à charge expressive), soit encore à des moyens paralinguistiques (gestes, mimiques, regards). Une partie de ces moyens sollicite la compétence "native" (voir 3. ci-dessous). Ces phénomènes s'observent, d'une autre façon, dans l'"alternance de code" (code-switching), soit en milieu bilingue soit même dans la classe de langue première est commune aux apprenants et a fortiori si elle est aussi celle de l'enseignant.

Ce que j'ai appelé auparavant "implication personnelle" a été développé entre autres par E. Stevick (1976) avec les notions de "profondeur" (depth), de "signification personnelle" (personal significance) et d'"éveil" (arousal). Il fait observer que ces dimensions échappent à une théorie cognitive du langage: les résonances profondes du langage chez l'individu jouent pourtant dans la communication et dans l'appropriation, y compris lors d'activités formelles telles que des exercices structuraux. Les expériences relatées par Stevick montrent par exemple que l'implication émotive paraît jouer un rôle important dans la mémorisation du vocabulaire et que la mémoire opère non seulement selon des processus et des structurations cognitives mais aussi selon des structurations affectives, ce que chacun peut observer dans son expérience personnelle. Les approches préconisées par Curran et Lozanov pour l'enseignement des langues attachent une grande importance - bien que sur des bases théoriques différentes - à cet aspect de l'apprentissage. Les notions de profondeur, de signification personnelle et d'éveil aident en effet à comprendre non seulement le fonctionnement de la mémoire mais aussi certains aspects de l'appréhension et de l'appropriation du sens et également de la prononciation. Comme le dit Stevick, "le fait même de dire des mots, bien ou mal prononcés, renvoie à des sources plus profondes que le niveau strictement linguistique/.../ Les détails les plus subtils de prononciation, même s'ils relèvent pour le linguiste des dimensions superficielles du langage, renvoient peut-être, plus que tout autre aspect du langage à la personnalité profonde de l'apprenant. (p. 64).[1]

De plusieurs points de vue donc, linguistique, psychologique, psycholinguistique ou sociolinguistique - et neurolinguistique - les dimensions affectives du langage et de la personne jouent un rôle important dans l'approbation et l'utilisation d'une langue non-maternelle. Sans doute ne sont-elles pas indépendantes des dimensions cognitives.

2. AFFECTIF ET COGNITIF

Je voudrais maintenant schématiser brièvement l'interrelation de l'affectif et du cognitif à différents points du processus globale d'approbation. Je distinguerai d'abord aprobation et utilisation pour les examiner l'un après l'autre.

---

(1) Notre traduction.

2.1 L'appropriation

Les processus d'accommodation et d'assimilation, selon Piaget,[1] consistent à traiter, selon diverses opérations cognitives, les données externes reçues et perçues, en les adaptant à l'état de sa connaissance et inversement, à l'aide de stratégies diverses. Accommodation et assimilation s'inscrivent, pour Piaget, dans un processus d'interaction entre l'organisme et le milieu, selon un jeu dialectique de régulations et d'adaptations qui structurent le développement de l'intelligence et aussi, d'une façon spécifique, du langage.

De plusieurs points de vue donc, linguistique, psychologique, psycholinguistique ou sociolinguistique - et neurolinguistique[2] -, les dimensions affectives du langage et de la personne jouent un rôle important dans l'appropriation et l'utilisation d'une langue non-maternelle. Sans doute ne sont-elles pas indépendantes des dimensions cognitives.

Par commodité, on distinguera, dans le processus d'appropriation, deux phases consécutives: la saisie et l'intégration (U. Frauenfelder et R. Porquier 1979): la saisie constitue l'étape initiale de perception, d'appréhension et de traitement immédiat, à court terme, des données langagières "reçues"; l'intégration la seconde étape, à plus long terme, de traitement différé, de mise en mémoire et d'organisation, dans la compétence intériorisée, des données préalablement saisies. L'accomodation et l'assimilation recouvrent l'ensemble de ces deux phases:

"DONNEES" → SAISIE → INTEGRATION

← A C C O M M O D A T I O N →

← A S S I M I L A T I O N →

Lors de la saisie s'opère un traitement perceptif, modulé par l'état du sujet et l'investissement personnel. Ici s'exercent divers effets de filtrage: par l'attente perceptive, par le crible de la langue maternelle, par la réso-

---

(1) Voir la communication de J. Boulougge à ce même colloque.

(2) Voir la communication de H. Trocmé à ce même colloque.

nance affective ou par des associations linguistiques ou extralinguistiques avec l'expérience antérieure ou la situation même de réception. Ce traitement déclenche la mise en mémoire immédiate et détermine, à plus long terme, la conservation et le rappel. Pour citer un exemple personnel, je connais le mot anglais pour glycine (wisteria)[1] pour l'avoir associé, dès la première rencontre, avec un souvenir d'enfance. Je n'ai jamais utilisé ce mot anglais depuis - sinon, comme ici, pour le donner comme exemple de mémorisation affective -[2].

La saisie tient en effet, entre autres facteurs, au plaisir ou au déplaisir que procurent certains mots ou certaines expressions, soit à cause de leur forme sonore - ou écrite - soit à cause d'images associatives ou connotatives qui s'y attachent, soit encore à cause des circonstances de leur apprentissage. Ici interviennent les phénomènes d'empathie déjà évoqués, mais aussi ceux de perception négative, d'irritation ou de résistance subjective à des signes nouveaux.

On peut parler là de filtrage affectif, mais dans un sens différent de celui proposé par H. Dulay, M. Burt et S. Krashen (1982). C'est l'activité même de saisie, et pas seulement les facteurs affectifs préexistants, qui construit et sélectionne ses propres filtres. En outre, si ce filtrage rend compte du caractère subjectivement saillant de certains éléments linguistiques lors de la saisie, il explique également la résistance à d'autres éléments: soit parce qu'ils sont dépourvus de charge affective, soit parce qu'ils sont dotés d'une charge négative susceptible de bloquer la saisie, soit parce que la prégnance affective de certains éléments sature l'attention perceptive au détriment des autres.

L'appropriation repose non seulement sur la saisie initiale mais aussi sur la conservation, le traitement ultérieur et l'intégration des éléments saisis - la saisie étant elle-même fonction de la compétence intériorisée préala-

---

(1) "Glycine" [glisin] n.f. (lat. scientif. glycina, du gr. glukus, doux; 1786). Plante grimpante originaire de Chine et cultivée pour ses longues grappes de fleurs mauves (famille des papilionacées): Glycines violettes entre les branches balancées (Gide).

(2) V. Nabokov (1961:151), racontant ses souvenirs d'enfance, évoque la plage de Biarritz: "La cabine sentait le pin. Le préposé, un bossu, au visage ridé et radieux, apportait une cuvette d'eau bien chaude, dans laquelle on plongeait les pieds. C'est de lui que j'ai appris, et j'ai toujours conservé cela depuis dans ma mémoire, que "papillon" se dit en basque "misericoletea" - c'est du moins ce que j'entendis (parmi les sept mots que j'ai trouvés dans les dictionnaires, celui qui en approche le plus, c'est micheletea)".

ble -. Ici interviennent diverses opérations complexes (généralisation, inférence, sélection, catégorisation), à moyen ou long terme et partiellement inconscientes, en termes d'accommodation ou d'assimilation. Et aussi des stratégies personnelles diverses, de consolidation mémorielle ou d'exploration, telles que la répétition mentale, le dialogue intérieur, les manipulations subvocales ou les sollicitations extérieures (recours à un pair, à l'enseignant, à un locuteur natif, à une grammaire ou un dictionnaire). Elles puisent aussi dans la personnalité profonde et ne peuvent se réduire aux manifestations linguistiques observables. Le seul accès possible à ces stratégies réside dans l'introspection verbalisée de l'apprenant: or, elles constituent son territoire privé et ne sont que partiellement accessibles à la conscience. Les questions inopinées qui surgissent parfois dans la classe de langue, après un temps de latence, traduisent parfois ce travail intérieur d'assimilation ou d'accommodation. Ainsi, l'étudiant qui demande, une heure après la présentation en classe d'un dialogue, et pendant une série d'exercices sur les formes verbales, si on peut dire tu à une fille que l'on connaît de la veille et que l'on invite au café, explique après coup avoir tenté d'imaginer intérieurement un dialogue avec une étudiante française rencontrée la veille et invitée pour le soir même, et qu'il ne s'est pas préoccupé, dans ce dialogue intérieur, de la forme des verbes que l'on venait précisément d'introduire dans la leçon mais seulement du degré de familiarité à instaurer dans cette rencontre attendue.

L'intégration consiste à construire ou reconstruire des schèmes complexes, à composantes cognitive et affective, sur lesquels s'appuieront la compétence transitoire, le rappel mémoriel et l'utilisation de la langue. Comme le fait remarquer D. Gaonac'h (1982:161), ce qui est stocké, ce n'est pas le produit de l'assimilation, mais l'activité mentale qui l'a permise et qui fera l'objet du rappel. Nous ne stockons pas des données, mais à la fois ce que nous avons saisi et intégré et la façon dont nous avons saisi et intégré. La dimension affective investie dans la saisie et l'intégration détermine donc, dans une certaine mesure, la nature, la permanence et le rappel des éléments intériorisés dans la compétence. Les expressions, les schèmes prosodiques ou le vocabulaire fortement affectivisés ou assimilés comme tels, selon l'investissement affectif qui en a permis, facilité ou modulé la saisie et l'intégration, constituent en quelque sorte une composante affective de cette compétence. Cette composante

affective n'est pas intériorisée seulement en forme de règles linguistiques, mais selon des associations personnelles profondes, auxquelles une description externe des productions d'interlangue ne peut donner que partiellement accès, ou qu'elle interprétera autrement, sur la base de processus psycholinguistiques présumés, ou d'interférences linguistiques apparentes.

2.2 L'utilisation

On entend ici par utilisation le fait - et la façon - d'investir la compétence transitoire dans la compréhension et l'expression en langue non-maternelle. La distinction commode entre appropriation et utilisation est bien sûr trop simpliste, car, dans l'acquisition naturelle, elles sont étroitement imbriquées et, dans l'apprentissage guidé, les activités d'appropriation impliquent l'utilisation et inversement. Toute situation de communication est, de quelque manière, une situation d'entraînement à la communication, et suscite des processus de saisie-intégration. Cependant, l'investissement affectif est moindre, ou différent, dans les activités guidées d'utilisation en milieu institutionnel. L'adaptation à une situation de communication naturelle et la dynamique de l'interaction personnalisée mobilisent davantage les ressources et les stratégies pragmatiques et affectives de l'individu que des tâches imposées ou proposées, susceptibles de mobiliser d'autres stratégies adaptatives orientées vers la correction formelle des énoncés ou la réussite de la tâche.

L'utilisation d'une langue non-maternelle ne reflète pas fidèlement a priori la compétence intériorisée. L'écart entre les deux, ou la façon dont l'une adapte l'autre, est généralement interprété(e) soit en termes de stratégies de communication, soit comme un contrôle selon la théorie du Monitor de Krashen, soit en termes d'activité mentale.

Les stratégies de communication consistent, pour l'essentiel, à adapter les capacités de communication aux besoins de la communication, ou à adapter le contenu de la communication aux capacités communicatives dont l'on dispose. Ces deux types de stratégie (où l'on retrouve le double mouvement assimilation - accommodation) peuvent coexister, s'imbriquer ou se superposer dans le discours, voire à l'intérieur d'un énoncé.

Dans le modèle de Krashen, le Monitor joue un rôle de contrôle: le système "acquis" est contrôlé, surveillé par le système "appris", c'est-à-dire la compétence implicite. Il s'agit donc là d'un modèle de performance: lorsque le locuteur dispose de suffisamment de temps, que son attention est centrée sur la correction formelle des énoncés, et qu'il a une connaissance explicite - consciente et formalisée - de la règle à appliquer, le Monitor peut intervenir dans la production des énoncés. Comme le souligne Krashen cependant, il est rare, d'une part, que les trois conditions soient réunies et, d'autre part, le Monitor n'opère pas exclusivement sur la base de règles explicites conscientes.

Selon la théorie de l'effort mental (Levelt 1976), on peut distinguer dans l'activité mentale des opérations de haut niveau (planification et organisation du discours aux niveaux sémantique, pragmatique et discursif) et opérations de bas niveau (morphosyntaxe, phonologie). Lorsque ces dernières sont suffisamment automatisées et ne requièrent pas le contrôle ou l'attention du locuteur, davantage d'effort mental est disponible pour les premières. Si au contraire les opérations de bas niveau ne sont pas suffisamment maîtrisées ou automatisées, elles requièrent de l'attention, du contrôle et donc une partie de l'effort mental disponible. Mais, d'une part, les activités de bas niveau sont en quelque sorte, dans l'activité de discours,subordonnées à la programmation du "haut niveau", d'autre part le degré d'"éveil", inhérent à la tâche, à la situation de communication et à l'implication personnelle, modifie la capacité d'effort mental. La suggestopédie, par exemple, tente à sa manière, de mobiliser ces capacités d'effort mental dans l'apprentissage. Mais, dans la communication effective - et affective -, l'implication du locuteur peut solliciter des opérations de bas niveau mal maîtrisées ou perturber l'organisation des opérations de haut niveau.

Dans les trois perspectives envisagées, les conduites langagières paraissent déterminées, au plan cognitif, par des opérations et des stratégies qui structurent et contrôlent le discours. Cependant, les lapsus, les fautes occasionnelles, les pauses et les reprises - les cahots du discours - manifestent également l'implication affective du sujet dans son discours et son activité de parole et de communication, soit du fait de la prégnance subjective de la situation, soit du fait du contenu à exprimer, soit en raison de représentations et d'associations subjectives liées aux moyens linguistiques dont il dispose. Dans

les situations qui déclenchent des réactions affectives fortes, le recours à la compétence intériorisée est aléatoire si l'expérience de la langue étrangère n'a pas suffi à doter le locuteur des moyens langagiers qui lui auraient permis d'exprimer spontanément ses réactions. De plus, la connaissance des moyens expressifs d'une langue étrangère ne suffit pas à les mobiliser lorsque la distance psychologique, sociale ou culturelle inhibe leur mise en oeuvre. En ce sens, savoir comment on proteste, on s'indigne ou on insulte en langue étrangère n'implique pas que l'on puisse ou veuille s'y conformer le moment venu. Les barrières psychologiques, la préservation d'identité et l'émergence du moi profond suscitent souvent, en ce cas, le recours à des ressources expressives de la langue maternelle. Sans doute pourrait-on parler ici, comme pour l'appropriation, de filtrage affectif.

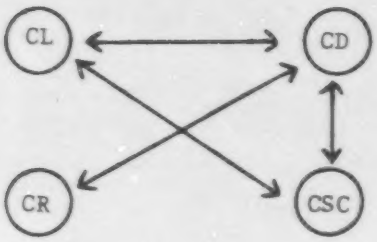
3. COMPETENCE DE COMMUNICATION ET DIMENSIONS AFFECTIVES.

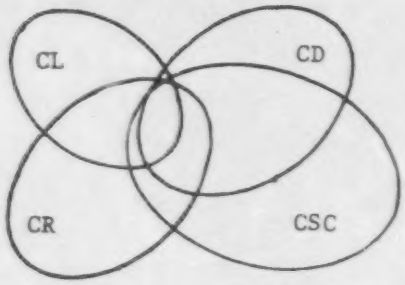
Si l'on envisage la connaissance intériorisée d'une langue, maternelle ou non, comme une compétence de communication, l'appropriation d'une langue non-maternelle conduit à la coexistence de deux compétences de communication, l'une "native", (CC1), l'autre "non-native" (CC2), dont il faut considérer les composantes et les interrelations. Comme l'a fait remarquer D. Hymes (1971: 283), "lorsqu'on parle de compétence, [c'est-à-dire de connaissance intériorisée et de capacité d'utilisation], il est très important de ne pas séparer les facteurs cognitifs des facteurs volitifs et affectifs".(1) Sans postuler l'existence d'une quelconque compétence affective, on peut postuler dans la CC une dimension affective liée à l'une ou à l'autre de ses composantes: linguistique, discursive, référentielle, socio-culturelle(2) (Moirand 1982). Ces composantes ne sont pas elles-mêmes étanches, ni ne sont acquises ou utilisées séparément. Elles entretiennent des relations internes complexes que l'on peut illustrer de deux manières (Porquier 1983):

---

(1) Notre traduction.

(2) "socio-interactionnelle" pour Besse 1982.





CL: composante linguistique
CR: composante référentielle
CD: composante discursive
CSC: composante socio-culturelle

Si l'on admet les mêmes composantes dans une CC2, on peut y trouver deux tendances coexistantes et complémentaires dans l'appropriation et l'utilisation: l'une consistant à s'appuyer, dans la mesure du possible, sur la CC1; l'autre consistant à se structurer de façon autonome. L'équilibre entre les deux tendances, ou la dominance de l'une sur l'autre, seront fonction du degré de proximité - réel ou présumé - entre les deux langues. Dans la mesure où la saisie et l'intégration s'appuient sur la CC1, qui joue un rôle de filtre ou de crible aux plans phonologique, lexico-sémantique syntaxique, et sémio-culturel ou socioculturel, la CC2 intériorisée portera la trace latente de ces processus d'appropriation. La coexistence des deux CC implique entre elles une certaine perméabilité profonde, à la fois dans le développement longitudinal de l'appropriation et dans l'utilisation. Les phénomènes de transfert opèrent là de deux façons différentes: dans l'appropriation, ils permettent la construction progressive d'une CC2, dans l'utilisation ils reflètent le réseau d'interrelations tissé entre les deux CC et manifestent le "retour" - ou le recours - à la CC1 lorsqu'elle peut suppléer aux limites de la CC2, ou lorsque l'investissement affectif sollicite l'expérience langagière profondément liée à la langue maternelle.(1) Ceci peut expliquer certains phénomènes de fossilisation, lorsque certaines formes linguistiques restent reliées comme par un cordon ombilical à la CC1, ou la résurgence de traits prosodiques, lexico-sémantiques ou syntaxico-sémantiques de la langue maternelle dans des circonstances où l'implication affective est forte. Ainsi, chez des apprenants guidés

(1) "Beaucoup d'individus, sinon tous, ont un lien émotionnel, prérationnel avec la langue à travers laquelle ils ont acquis le langage". (Weinreich 1953:77-78). Notre traduction.

ou non guidés, anglophones (Porquier 1975) ou hispanophones (Dubois & al. 1981, Porquier 1983), on remarque soit dans des formes syntaxiques, soit sur des mots à valeur expressive, des résurgences de traits de la langue maternelle là où le locuteur est affectivement impliqué dans son discours:

- accent d'insistance ou d'expressivité:
  . c'est magnifique! (hispanophone)
  . magnifique! (anglophone),
  qui n'apparaît pas, ou rarement, ou moins marqué, ailleurs dans le discours;
- formes syntaxiques:
  . elle ne parle rien, ne comprend rien de l'espagnol (hispanophone)
  . je te dis que si (= je te dis que oui) (hispanophone)
  . [nɛspa] possible! (=ce n'est pas possible) (hispanophone)
- formes lexicales:
  . dans mon "pueblo" (hispanophone)
  . je suis ennuyé... annoyed? (anglophone)

Il est à remarquer d'abord que ces traits peuvent se combiner (prosodie + lexique ou syntaxe) et, d'autre part, qu'ils peuvent se manifester en certains points du discours sans être systématiques par ailleurs. Enfin, ces traits peuvent coïncider avec ceux de la langue cible sans être représentatifs de la CC2 acquise. Ils sont en ce cas susceptibles d'occasionner des malentendus ou de l'incompréhension lorsque les schèmes expressifs ne correspondent pas à ceux en usage dans la langue étrangère, ou sont dotés d'autres valeurs expressives: l'admiration pourra être perçue comme de l'irritation, ou inversement.

D'autre part, on peut observer, dans les mêmes circonstances des phénomènes de résistance: résistance constante ou occasionnelle à des formes de la langue étrangère, mais aussi résistance au transfert de la langue maternelle, dans le cas de langues voisines, comme l'a montré Kellermann (1979) à propos des expressions idiomatiques. Enfin, il faut aussi remarquer l'adoption de formes expressives d'une langue étrangère, intégrées à certains comportements langagiers en langue maternelle: par exemple, lorsqu'on en vient à utiliser

de façon réflexe des jurons étrangers dotés, pour le locuteur, d'une expressivité autre que ceux qui font partie de sa CC1. Dans le cas d'individus ayant l'expérience vécue de plusieurs langues, certaines expressions affectives ou affectivisées peuvent surgir spontanément dans le discours, appartenant à une langue qui n'est ni la langue maternelle ni celle de l'échange. Il serait également intéressant, à ce propos, de voir comment l'"interférence de retour" (backlash interference), c'est-à-dire celle d'une langue étrangère sur la langue maternelle, peut tenir à des besoins d'expressivité ou à des connotations affectives particulières. Ces questions ont déjà été soulevées par Weinreich (1953:82) à propos de l'"emprunt affectif" (affective borrowing).

La coexistence chez un individu de deux CC - CC1 et CC" - constitue une "bilingualité" individualiste, où les phénomènes de perméabilité, d'osmose et de résistance entre les deux compétences tiennent en partie aux dimensions affectives personnelles liées à l'une et à l'autre. Bien qu'elles puissent dépendre de la proximité objective des langues concernées, elles renvoient fondamentalement à l'idiosyncrasie de l'appropriation et de l'utilisation du langage et des langues.

4. IMPLICATIONS DIDACTIQUES?

Je voudrais pour terminer envisager quelques implications didactiques très générales des réflexions précédentes. Il n'y a pas lieu d'envisager une pédagogie particulière de l'affectivité en langue non-maternelle, qui compenserait de quelque façon les principes, les méthodes et les résultats d'un enseignement fondé sur les processus cognitifs, mais plutôt de s'interroger sur les conditions d'une appropriation qui mobilise à la fois les dimensions cognitives et affectives du langage et de l'apprentissage.

4.1 En matière de recherche, il est frappant de constater que les analyses d'erreurs ou les descriptions d'interlangues ne portent pas, ou seulement de façon incidente, sur les dimensions affectives de l'appropriation ou de l'utilisation d'une langue étrangère. S'il semble possible, dans certaines limites, de décrire le système grammatical d'un apprenant à travers ses productions, il paraît difficile de décrire aussi finement, par exemple, les carac-

téristiques et les variations prosodiques de son discours en langue étrangère. Or, celles-ci reflètent des schèmes prosodiques intériorisés, qui relèvent de la CC1 ou de la CC2 ou de la perméabilité entre l'une et l'autre. Sans doute est-il envisageable d'obtenir là des données utiles, même limitées, en recourant à l'intuition et à l'introspection des apprenants, ce qui implique qu'ils soient en mesure de verbaliser leur implication affective, leurs connotations personnelles ou leurs stratégies, pour autant qu'elles soient accessibles à la conscience. Ce type d'investigation échappe, jusqu'à présent, aux méthodes empiriques ou expérimentales.

4.2 Il paraît important, dans une phase de sensibilisation initiale à l'appropriation d'une langue étrangère, de sensibiliser très tôt les apprenants aux dimensions affectives du langage, à travers des échantillons de langue maternelle et de langue étrangère, et de solliciter leurs réactions subjectives à des situations, des conversations, des schèmes prosodiques, des sons ou des mots, des voix ou des accents et aux composantes paralinguistiques de la communication. Comme le disent Canale et Swain (1980), "au début de l'apprentissage d'une langue seconde, on doit faire une utilisation maximale des aspects de la compétence de communication (acquise en même temps que la langue maternelle) qui relèvent des capacités requises en langue étrangère".(1) Et aussi, ajouterai-je, une utilisation raisonnée de l'expérience, des représentations et des attitudes langagières déjà intériorisées par les apprenants, à travers la langue et la culture d'origine.

Il paraît également opportun d'introduire assez tôt des échantillons - authentiques ou non - de langue étrangère, affectivement marqués, de nature à sensibiliser les apprenants aux caractéristiques linguistiques et prosodiques de cette langue dans des situations non neutralisées. Un principe traditionnel de progression consiste à étudier d'abord du langage référentiel, dénotatif et à reporter à plus tard, comme relevant d'une stylistique fine ou de superstructures communicatives, l'apprentissage des nuances expressives et affectives. Cette démarche est de nature à développer d'emblée la distance psychologique et sociale vis-à-vis d'une langue perçue comme plate et comme dépourvue des richesses affectives associées à la langue maternelle, c'est-à-dire comme une pseudo-langue.

---

(1) Cité et traduit par H. Besse (1982).

Comme le fait observer Murillo (1982:64), "si la notion de situation s'est tant bien que mal généralisée en linguistique et en didactique, l'affectivité n'est toujours pas "introduite" dans les produits pédagogiques, ni simulée, ni requise, ni même la plupart du temps mentionnée dans la classe de langue, [or] la prise en compte de l'affectivité dans la démarche pédagogique et en particulier au plan phonétique est requise non pas comme un "enrichissement" de l'expression du locuteur mais comme inhérente à l'activité langagière".

4.3 Dans la perspective d'un apprentissage conscientisé, qui intègre aux activités d'apprentissage la découverte réflexive du système de la langue étrangère - selon une démarche cognitive - et la mise en commun des stratégies personnelles, la verbalisation des stratégies de saisie et d'intégration permet de démystifier, sans pour cela violer les personnalités, le caractère secret, voire tabou, des démarches individuelles d'appropriation. Parler du langage et parler de l'apprentissage n'est pas a priori un obstacle à l'appropriation. Les stratégies de découverte sont partiellement conscientes et verbalisables, matière à discussion et à réflexion pour un apprentissage communautaire conscientisé, tout comme la langue elle-même.

On peut éventuellement enseigner des connotations culturelles, non des connotations individuelles. Pourtant, ces dernières déterminent la nature de la CC2, en rapport avec la CC1. Les activités de conceptualisation, en articulant le cognitif et l'affectif, se prêtent à la verbalisation et à l'intériorisation des connotations affectivisées, qui peuvent servir de révélateur à des différences significatives, sémantiques ou socioculturelles, entre l'univers de la langue maternelle et celui de la langue étrangère.

Dans la même perspective, certaines pratiques ludiques du langage sont de nature à débloquer les barrières affectives. On peut remarquer que des apprenants, lorsqu'ils jouent avec la langue étrangère en dehors de l'espace institutionnel, le font d'une façon autre. S'amuser à imiter, à parodier un parler ou un accent étranger donne libre cours à des manipulations phonologiques ou prosodiques qui n'ont habituellement pas droit de cité dans la classe de langue.

Enfin - mais bien d'autres idées restent à exploiter -, les activités de classe devraient puiser dans des formes les plus diverses du langage expressif ou affectif, sans pour autant viser à les faire apprendre. L'apprenant s'approprie ce qu'il saisit et intègre, selon des opérations cognitives et des filtres affectifs complexes. Ce qui lui est présenté sert alors non seulement à lui faire apprendre la langue, mais aussi à construire sa propre représentation de cette langue, et sa relation personnelle profonde à cette langue. Les activités d'appropriation impliquent des activités de sensibilisation et de conscientisation dont l'enseignement n'a pas a priori à apprécier ou comptabiliser le résultat en termes d'évaluation standardisée, mais dont il peut considérer l'impact sur la personnalité, les attitudes et les motivations des apprenants et sur leurs conduites d'apprentissage, au long de l'itinéraire d'appropriation d'une langue étrangère.

J'ai tenté de souligner, sans pour autant la démontrer, l'interrelation entre les dimensions cognitives et affectives de l'appropriation et de l'utilisation d'une langue non-maternelle. Les réflexions proposées vont dans le sens d'une pédagogie centrée sur l'apprenant et la communication. S'il y a autant d'apprentissages que d'apprenants, sans doute faut-il que l'enseignement, sur la base de principes lucides, permette et favorise des apprentissages personnalisés, où s'investissent à la fois les dimensions cognitives et affectives du langage et des individus qui visent, dans une langue autre, à se l'approprier pour y communiquer.

BIBLIOGRAPHIE

BALLY, C. (1965): Linguistique générale et linguistique française. Berne, Franke, 4e éd.

BESSE, H. (1982): "Vers un apprentissage contrasté de la compétence de communication étrangère". C.I.R.B., document B 116. Québec, Université Laval.

CANALE, M., SWAIN, M. (1980): "Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing". Applied linguistics, Vol. 1, No. 1, pp. 1-47.

DUBOIS, C., NOYAU, C., PERDUE, C., PORQUIER, R. (1981): "A propos d'une pré-enquête sur l'utilisation du français en milieu naturel par des adultes hispanophones". GRECO 13, Paris, pp. 57-78.

DULAY, H., BURT, M., KRASHEN, S. (1982): Language two. Oxford - New-York, Oxford University Press.

FRAUENFELDER, U., PORQUIER, R. (1979): "Les voies d'apprentissage en langue étrangère". Travaux de recherches sur le bilinguisme, No. 17.

FREI, H. (1929): La grammaire des fautes. Genève, Bellegarde.

GAONAC'H, D. (1982): "Psychologie cognitive et approche communicative en didactique des langues étrangères". Revue de Phonétique Appliquée, No. 61-62-63, pp. 159-175.

GARDNER, R.C. (1980): "On the validity of affective variables in second language acquisition: conceptual, contextual and statistical consideration". Language learning, 30-2, pp. 255-270.

GARDNER, R., LAMBERT, W., eds (1972): Attitudes and motivations in second-language learning. Rowley, Newbury House.

GUIORA, A.Z., LANE, H.L., BOSWORTH, L.A. (1967): "An exploration of some personality variables in authentic pronunciation of a second language". In H. LANE, E. ZALE (eds) Studies in language and language behavior. Ann Arbor, University of Michigan.

GIUORA, A.Z., Brannon, R., Dull, C. (1972): "Empathy and second language learning". Language Learning, 22, pp. 111-130.

GUIORA, A.Z., & al. (1975): "Language and person: studies in language behavior. Language learning, 25, pp. 43-61.

HOSENFELD, C. (1975): "The new student role: individual differences and implications for instruction". In G.A. JARVIS (ed): Perspective: a new freedom. Skokie, National Textbook Co, pp. 129-168.

KELLERMANN, E. (1979): "La difficulté, une notion difficile". Encrages, No spécial automne 1979. Université Paris-VIII.

KRASHEN, S.D. (1981): Second language acquisition and second language learning. Oxford, Pergamon Press.

LEVELT, W.J.M. (1976): "Slill theory and language teaching". In S.P. CORDER, E. ROULET (eds): Theoretical approaches in applied linguistics. Paris-Bruxelles, Didier-AIMAV.

MC LAUGHLIN, B. (1980): "Theory and research in second language learning: an emerging paradigm. Language learning, 30, pp. 331-350.

MOIRAND, S. (1982): Enseigner à communiquer en langue étrangère. Paris, Hachette.

MURILLO PUYAL, J. (1982): "L'accès aux sons du langage". Revue de Phonétique Appliquée, no. 61-62-63, pp. 59-72.

NABOKOV, V. (1961): Autres rivages. Paris, Gallimard. (Trad. fr. de Speak, memory, 1951).

NEUFELD, G. (1979): "Vers une théorie de la capacité d'apprentissage linguistique". Encrages, No. spécial automne 1979, Université Paris-VIII, pp. 9-15.

NOYAU, C. (1980): "Deux types de connaissance de la langue étrangère dans l'acquisition en milieu naturel?". Champs éducatifs, No 1, Université Paris-VIII, PP. 6-16.

PERDUE, C., ed (1982): Second language acquisition by adult immigrants, A field manual. Strasbourg, European Science Foundation.

PORQUIER, R. (1975): Analyse d'erreurs d'adultes anglophones. Thèse, Université Paris-VIII.

PORQUIER, R. (1983): "L'expression de la référence spatiale chez des adultes migrants hispanophones. Première approche". Paris, GRAL, Université Paris-VIII (non publié).

PORQUIER, R. (1984): "Le caractère naturellement complexe des processus d'appropriation d'une langue non-maternelle. Le cas des langues voisines". Colloque "Enseignement du français dans l'aire méditerranéenne européenne" (Bagni di Lucca, 1983), à paraître.

RODGERS, T. (1977): "Towards a model of learner variation in autonomous foreign language learning". Actes du colloque de Berne.

RUBIN, J. (1975): "What the "good language learner" can teach us". TESOL Quarterly, 9, pp. 41-51.

SCHUMANN, J.H. (1975): "Affective factors and the problem of age in second language acquisition." Language learning, 25, pp. 209-235.

SECHEHAYE, A. (1950): Essai sur la structure logique de la phrase. Paris, Edouard Champion.

STEVICK, E.N. (1976): Memory, meaning and method. Some psychologilogical perspectives on language learning. Rowley, Newbury House.

THINES, G., LEMPEREUR, A. (1975): Dictionnaire général des sciences humaines. Paris, Editions Universitaires.

TROCME, H. (1982): "La conscientisation de l'apprenant dans l'apprentissage d'une langue étrangère". Revue de Phonétique Appliquée, No 61-62-63, pp. 253-267.

WEINREICH, U. (1953): Languages in contact. Linguistic Circle of New-York (5e éd., Mouton, 1967).

MECANISMES CEREBRAUX ET PROCESSUS D'APPRENTISSAGE

La pédagogie des langues vivantes
à l'écoute des recherches sur le cerveau

Hélène TROCME
Université Poitiers-La Rochelle
France

La pédagogie des langues vivantes a été le champ de très nombreuses recherches dans les deux dernières décennies. D'une part, la Phonétique, la Sémantique, la Morpho-Syntaxe ont exploré en tous sens notre territoire pédagogique; d'autre part, les matériaux, les méthodologies, les contenus ont été renouvelés afin d'adapter l'enseignement aux besoins et aux attentes des apprenants. Le souci des différentes approches (situationnelles, notionnelles, fonctionnelles, communicatives... j'en oublie certainement) est de placer l'apprenant au centre de l'espace pédagogique: souci légitime qui participe de cet effort contemporain pour replacer l'être humain dans son environnement.

Devant l'évolution très rapide de l'environnement technologique, social, économique, politique, culturel, et face à l'explosion de l'information visuelle et auditive à laquelle l'apprenant des années 80 se trouve confronté, il devient urgent de penser le problème de la pédagogie des langues vivantes non plus seulement en se posant la question de savoir "comment mieux enseigner" mais également en posant la question: "comment apprend-on?": quels sont les mécanismes d'apprentissage? de quelles ressources disposons-nous? comment gérons-nous ces ressources?

Ne pas être en mesure de répondre à ces questions, c'est se trouver devant le tableau de bord du "Concorde" sans avoir la moindre idée du fonctionnement des appareils: par quel miracle le "Concorde" décollerait-il?

Lorsqu'en début d'année universitaire, je pose à mes étudiants la question suivante: "que savez-vous faire, bien faire, dans la langue étrangère que vous apprenez?" (= que réussissez-vous? qu'avez-vous acquis, compris de son fonctionnement?), j'obtiens la plupart du temps une moue, une mimique traduisant l'étonnement, même la consternation devant ma question... Si j'insiste, en faisant remarquer qu'avec un passé scolaire de 7 années... les acquis sont certainement "quelque part", on finit par me dire qu'on préfère lire des textes, ou, au contraire parler, s'exprimer oralement dans la langue étrangère, mais la réponse reste toujours très vague, sans référence à un objectif d'apprentissage précis, ni à une aptitude ni à une stratégie personnelle.

Par contre, si je pose la question "quel est votre problème no 1 dans la langue étrangère? "alors... j'obtiens un feu d'artifice de problèmes non résolus exprimés en termes théoriques: "la grammaire, le vocabulaire, le temps des verbes..." La formulation de ces difficultés - qui ne se réfèrent pas non plus à des objectifs d'apprentissage - est révélatrice d'une double ignorance, d'un flou général portant d'une part sur ce qu'est l'apprentissage d'une langue étrangère, et d'autre part, sur les ressources de l'être humain et de ses mécanismes impliqués dans l'acquisition des connaissances. D'un côté la langue est conçue comme un "amoncellement de lexations" (B. Whorf), de l'autre l'apprenant voit son rôle comme étant essentiellement passif: un rôle d'éponge plus ou moins absorbante...

Ce dessin est né sous le crayon d'un étudiant de l'Institut Universitaire de Technologie de La Rochelle, lorsqu'au premier cours de l'année, j'ai demandé que chacun se dessine en train d'apprendre l'anglais...
Il est clair que, pour cet étudiant, -et pour beaucoup de ses camarades- apprendre, c'est SUBIR l'assimilation d'un contenu.

Fig.1: (dessin de D. Blondiaux) "J'apprends l'anglais..."

Ce dessin m'a fait beaucoup réfléchir....

C'est pour tenter d'apporter des éléments de réponse à cette interpellation de l'étudiant, à sa conception de l'apprentissage et à son attitude face à sa situation d'apprenant que je propose que nous nous placions en AMONT des approches déjà connues et que nous explorions la "face cachée" de la pédagogie des langues vivantes à la lumière du projecteur que nous fournissent actuellement les neurosciences: la neurobiologie, la neurophysiologie, la neurolinguistique, la neuropsychologie etc...

Depuis les années 70, ces sciences ont progressé de façon spectaculaire grâce à des techniques instrumentales révolutionnaires. Les données actuelles, même incomplètes, nous permettent de chercher à construire un système cohérent qui tienne compte de ce que l'on sait aujourd'hui de la prise d'information, de son stockage et de l'utilisation des informations mémorisées.

Mieux connaître le fonctionnement du cerveau et de ses mécanismes, c'est donner à l'enseignant les moyens d'établir le contact avec l'apprenant, de tenir compte de sa stratégie, de tenir compte des outils que l'apprenant utilise ou n'utilise pas pour saisir l'information et la traiter.

C'est également donner à l'enseignant les moyens de déceler son propre style d'intervention. En ce qui concerne l'apprenant, l'expérience prouve que l'informer de ses ressources, de son potentiel, le guider pour qu'il découvre ce potentiel, et l'éclairer sur la façon dont il gère ce potentiel, c'est également desserrer les freins et les blocages, faire céder les résistances, ouvrir la voie à la réalisation de projets d'apprentissage concrets et cohérents.

Peu d'apprenants ou de personnes qui se plaignent de leurs difficultés ou de leur manque de mémoire résistent.. au réalisme des chiffres qui les concernent:

* 30 milliards (au moins) de neurones
* 16.000 kms de fibres nerveuses assurant les connexions et les associations entre les neurones et les différentes zones cérébrales
* 10^{14} ou 15 synapses, c'est-à-dire des possibilités d'établir un nombre infini de connexions en tous sens
* une vitesse de transmission de l'information égale à 120m/s etc...

Potentiel fabuleux, illimité, dont nous ne nous servons que dans des proportions très réduites (6 à 8%): si, pour une raison ou une autre, ces 6 ou 8% ne fonctionnent pas efficacement,... il nous reste plus de 90% de notre potentiel encore intact!

L'un des problèmes majeurs de la pédagogie réside dans la diversité de l'utilisation par l'apprenant de ses ressources intellectuelles - et par conséquent, pour l'enseignant, dans l'hétérogénéité des différents modes de lecture du réel.

Les différents types de traitement de l'information aboutissent à des "profils" variés dans un même groupe d'apprenants. Ces différences sont en partie dûes aux influences socio-culturelles et, comme l'analyse B. Whorf, à la langue maternelle dont la structuration nous force à un découpage de la réalité en catégories - temporelles et spatiales - d'une grande rigidité.

Les travaux du Pr Tsunoda, au Japon, tendent à prouver que le cerveau humain est façonné par l'environnement linguistique. Ses expériences, en effet, démontrent que le cerveau japonais reçoit les sons vocaliques de la langue japonaise dans l'hémisphère gauche, et non, comme les cerveaux "occidentaux" dans l'hémisphère droit. Les sons vocaliques, en japonais et polynésien, sont des unités porteuses de signification, et seraient décodées par l'hémisphère verbal dit "dominant".

D'autre part, les neurobiologistes nous enseignent que l'une des caractéristiques du cerveau humain est sa variabilité: il n'existe pas 2 cerveaux identiques, ni un seul cerveau qui reste identique après avoir fonctionné - c'est-à-dire après avoir reçu des stimuli de l'environnement, ou après avoir agi sur l'environnement. Le processus de base de nos activités mentales consiste à détecter des "patterns" dans l'environnement, à établir des connexions nerveuses, distribuer l'information en la faisant cheminer, converger vers certaines zones cérébrales pour diverger vers d'autres zones et converger à nouveau lorsqu'un ordre est donné, une décision prise pour l'une des 4 solutions que l'Homme peut choisir dans son comportement: solutions qu'Henri Laborit décrit comme étant l'action, la lutte, la fuite ou l'inhibition de l'action.

L'hétérogénéité de nos groupes a donc une base physiologique. Chacun de nous, depuis sa naissance, et probablement avant même sa naissance, s'est forgé peu à peu un "style", un "profil" correspondant à une gestion préférentielle ou dominante de ses ressources perceptives. Certains auteurs, comme R.A. Cohen de Pittsburgh University, distinguent 2 groupes d'apprenants: les "splitters" et les "lumpers": les premiers ont une gestion dominante de l'hémisphère gauche (verbal, digital, linéaire); les seconds une gestion dominante de l'hémisphère droit, intuitif, "holistique". Les premiers préfèrent une démarche analytique, pas à pas; les "lumpers" une démarche synthétique, globale. Nous reviendrons sur cette distinction entre les deux hémisphères cérébraux, car, depuis 1967, date à laquelle Cohen a travaillé sur les styles conceptuels et les résultats scolaires, la théorie des spécialisations hémisphériques a évolué.

Une expérience plus récente, menée à l'Université de Floride du Sud par Herb Karl a porté sur l'impact d'un film de violence chez des spectateurs répartis en 2 groupes. Ces groupes avaient été préalablement sélectionnés et répartis selon leur style préférentiel de traitement de l'information: l'un des groupes était constitué de personnes ayant tendance à préférer l'information verbale et chiffrée - ils reçurent l'étiquette de "word-processors". Le deuxième groupe s'attacha dans les tests davantage à l'information picturale, à l'aspect visuel des situations - ils reçurent l'étiquette de "image-processors". Les résultats de l'expérience ont révélé que les "word-processors" étaient restés sans réaction émotionnelle en regardant les scènes de violence, alors que les sujets classés comme "image-processors" trouvaient ces scènes insoutenables et manifestaient une intense émotion. La conclusion des expérimentateurs nous intéressent directement en ce qu'elle souligne que le contenu d'un document et son analyse ne peuvent suffire à nous déterminer sur son choix, mais que le sens et la signification d'un document DEPENDENT du spectateur, de ce que Herb Karl appelle son "brain-bias". En d'autres termes, le sens accordé par le spectateur, l'apprenant, l'élève, dépend du niveau où l'information est traitée, de la gestion dominante du sujet, de son mode préférentiel de traitement de l'information.

Une étude très fine des "profils pédagogiques" des élèves dans le système scolaire a été faite par A. de la Garanderie.(*) Il décrit les 3 grandes "familles" qu'il a observées: les Visuels, les Auditifs et les "Mixtes" (Visuel-Auditif). L'élève à dominante visuelle cherche la précision, enregistre les exemples, recherche les applications, reproduit les modèles. Il est en général à l'aise dans les tâches discriminatives, inductives. L'élève à dominante auditive gère mieux le temps que l'espace; il est à l'aise dans les rapprochements, les associations, les déductions. Il est sensible au climat; il recherche l'harmonie. Le Visuel demande toujours le "comment"; l'Auditif le "pourquoi".

A ces distinctions, A. de la Garanderie ajoute un autre type d'analyse: celle des différents niveaux d'appréhension du réel, tels qu'il les a adaptés de G. Bachelard. En effet, nous avons des "yeux" ou des "oreilles" plus ou moins attentives selon que nous sommes en contact avec

(1) la réalité concrète (les êtres, les objets, les lieux...)

(2) le langage (représentation abstraite et codée du niveau 1)

(3) le monde des relations et des structures (les règles, les lois, les "patterns")

(4) tout prolongement de la réalité (innovation, créativité).

Pour chacun de ces "niveaux", nous avons une gestion dominante (nous ne sommes pas "condamnés" à être entièrement Visuels ou uniquement Auditifs). La gestion dominante, Visuelle ou Auditive, de ces différents niveaux donne des "profils" dans lesquels nous pouvons reconnaître les principales attitudes ou attentes de nos élèves.

Le Visuel au niveau 1 préfère voir la scène, la situation en images, les images du livre, du film

au niveau 2 est dépendant du texte écrit, du manuel, du polycopié

au niveau 3 demande à appliquer, faire des exercices, mettre "au clair"

au niveau 4 prolonge, crée, invente des formes, des dimensions (prolonge les paramètres visuels)

(*) Ces travaux, qui portent plus particulièrement sur les profils scolaires rejoignent en de nombreux points les conclusions du Dr LaFontaine, qui s'est penché, de son côté, sur des cas relevant de la psychothérapie.

L'Auditif au niveau 1 est sensible au contexte, au paysage sonore

au niveau 2 préfère une situation d'écoute, se souvient de ce qui a été dit, récite par coeur

au niveau 3 aime les raisonnements, les démonstrations

au niveau 4 prolonge, crée au delà des durées, hauteurs, fréquences

L'intérêt d'une analyse comme celle-ci réside en ce qu'elle fait apparaître les autres types de gestion qu'un apprenant ne pratique pas .. encore. Il n'est pas question d'enfermer qui que ce soit dans une catégorie mais au contraire d'obtenir des éléments pour lui permettre d'élargir son champ perceptif, établir des "ponts", des équivalences entre les différentes gestions. Le rôle de l'enseignant est de discerner la gestion dominante et d'entraîner l'apprenant à pratiquer les autres gestions.

Il ne m'est pas possible de m'étendre sur toutes les analyses qui participent de cette tentative de LIRE L'AUTRE, le rencontrer sur son terrain en découvrant son style ou son profil. Mais je voudrais citer parmi elles la Programmation Neurolinguistique, créée par John Grinder et Richard Bandler dans les années 70 aux Etats-Unis. Cette approche est une technique de la communication et elle propose toute une gamme d'outils pour établir le contact et le maintenir avec un interlocuteur en tenant compte de son système de représentation du monde (sa gestion dominante visuelle, auditive ou kinesthésique). Les pédagogues, et tout spécialement les enseignants linguistes, trouveront dans la PNL une mine de conseils, activités et exercices à adapter à la situation intercommunicative qu'est la classe de langues.

La diversité des réactions des apprenants à l'information que nous leur proposons a non seulement été décrite et répertoriée mais elle a reçu une explication scientifique qui est de la plus grande importance pour nous. Henri Laborit propose ce graphique pour nous montrer le cheminement de l'information reçue de l'environnement et la réponse de l'organisme.

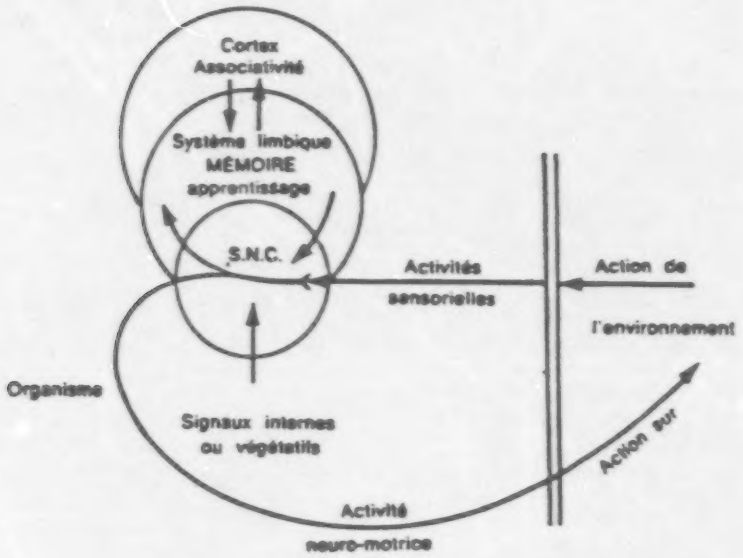


Fig. 2: Henri Laborit, "L'inhibition de l'action", Masson 1981 (p.17)

Ce que ce graphique révèle de plus frappant, c'est le passage obligatoire des stimuli sensoriels par le système nerveux primitif (SNC) et - sauf en ce qui concerne les réactions réflexes - le passage par le relais du système limbique, c'est-à-dire notre système émotionnel, des informations conduites vers le cortex. Il est bien évident qu'une multitude d'options est possible selon les circonstances, les influences reçues de l'extérieur ou de l'intérieur (nos souvenirs ou images mentales par exemple), les expériences antérieures et les traces qu'elles ont laissées etc... Les neurobiologistes nous apprennent que cette structure à 3 niveaux qu'est notre cerveau - résultat d'une évolution phylogénétique et ontogénétique - ne fonctionne pas toujours harmonieusement. Nos réactions révèlent parfois une "prise de pouvoir" de la part d'un des 3 niveaux.

Paul McLean, de Bethséda (Maryland), a, depuis les années 50 étudié longuement ce phénomène. Sa théorie du "Triune Brain" (three in one) peut être résumée par le schéma suivant:

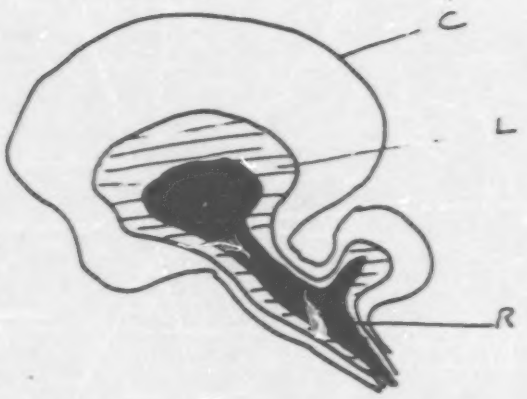


Fig. 3: Les 3 cerveaux de Paul McLean.

Les 3 niveaux correspondent à:

R = Cerveau "reptilien" ou primitif:
- sens du territoire
- individualité
- auto-préservation
- instinct
- imitation des prototypes

L = Cerveau Limbique ou émotionnel:
- conscience et relations sociales
- appartenance, empathie
- préservation du groupe
- mémoire à court terme

C = Cortex (néocortex)
- orienté vers les stimuli externes
- discrimination sensorielle
- pensée rationnelle, séquentielle
- décisions

Le premier niveau, ou cerveau "reptilien" organise l'action de façon automatique: il nous aide à nous adapter à notre environnement et à acquérir

les automatismes qui... libéreront notre attention pour d'autres tâches plus complexes. Ce cerveau - dans l'apprentissage - nous permet d'imiter, non d'innover.

Le système limbique tient compte des expériences passées: il est d'une importance capitale pour l'apprentissage. Encore lié au stimulus, il sait généraliser les réponses apprises. Il est vital pour la mémoire à court terme (et à fortiori, pour la mémoire à long terme par laquelle il est nécessaire mais non suffisant). Fortement relié à l'hémisphère droit, il joue un grand rôle dans la "motivation". Nous lui devons notre sens du groupe et notre appartenance au groupe.

Le néocortex intervient en dernier dans l'évolution phylogénétique et ontogénétique. Il est le seul à posséder le langage (les 2 autres cerveaux s'expriment non verbalement). Il est rationnel, ne connaît pas d'émotions. Il nous permet de répondre de façon très spécifique aux stimuli extérieurs et de procéder à des raisonnements séquentiels complexes. Surtout, il possède - grâce à sa partie frontale le moyen d'éviter d'être pris dans la boucle sans fin "stimulus - réponse" des 2 premiers niveaux: c'est ce que Luria, le neurologue Russe, a appelé "la barrière fonctionnelle". Il s'agit de notre faculté de planifier, d'organiser, de retarder pour prendre du recul, d'évoquer les conséquences... en un mot PENSER.

A Boulder, dans le Colorado, Dee Joy Coulter a appliqué la théorie de McLean pour lutter contre l'échec scolaire et la délinquance. En observant les signes extérieurs du comportement de jeunes adolescents, en repérant les symptômes de la non-intervention du cortex et de la prise de pouvoir des niveaux sous-corticaux, c'est-à-dire réflexes et émotionnels, Dee Joy Coulter propose des stratégies d'intervention qui tiennent compte des besoins, souvent primitifs et spontanés, exprimés par les comportements des jeunes en rupture de société ou en échec scolaire. Elle cherche à élargir leur vision du monde extérieur et la vision qu'ils ont d'eux-mêmes par des exercices spécifiques.

La théorie de McLean a été prolongée par William Gray (Newton Center, Mass.) dans son Emotional Cognitive System (ECS) qui tend à démontrer que toutes nos

pensées sont codées par des tonalités affectives: nos pensées naîtraient de nos émotions. Ceci est confirmé par un autre théoricien, Paul LaViolette, de Portland (Oregon) qui souligne que le processus de base de notre fonctionnement cérébral est un processus "bottom-up" et non "top-bottom". En d'autres termes, notre activité mentale va du limbique (ou émotionnel) au cortical (ou "intellectuel").

Voilà de quoi faire réfléchir les pédagogues.

Voilà de quoi aménager nos salles de classes pour que, sur les bancs de nos écoles, les 3 cerveaux de nos élèves puissent s'asseoir et recevoir l'oxygène dont ils ont besoin (les maîtres savent-ils que le cerveau de l'homme consomme à lui tout seul 20% de l'oxygène du corps?) Comment peut-on attendre une performance valable d'un groupe d'élèves respirant pendant plusieurs heures dans le même espace clos?).

J'aimerais consacrer la deuxième partie de cet exposé aux recherches récentes qui concernent plus particulièrement les activités langagières et les mécanismes de l'attention, ainsi que l'utilisation optimale des capacités cérébrales.

Depuis une dizaine d'années, des procédés révolutionnaires ont été mis au point qui nous permettent de suivre la mise en activité des zones cérébrales d'un sujet qui lit, qui écoute ou qui parle. Grâce à la caméra à position, à un écran de télévision et à une substance radio-active injectée dans le sang, on peut voir le "paysage-radioactif" correspondant aux différentes activités langagières: celles que nous déclenchons ou provoquons chez nos élèves au cours d'exercices pédagogiques. L'audition du langage et l'audition de la musique se révèlent sur l'écran à des endroits différents et n'impliquent pas les mêmes aires corticales. On découvre également que la prononciation d'un mot lu et la prononciation d'un mot entendu ne correspondent pas au même circuit. La lecture silencieuse et la lecture à haute voix non plus: cette dernière fait intervenir - selon Nils Lassen (Copenhague) 14 aires cérébrales! Elle est probablement parmi les activités cérébrales les plus riches.

Ce qui me paraît le plus utile à signaler aux pédagogues, c'est l'activation de la zone frontale du cerveau pendant les pauses visuelles et auditives, c'est-à-dire lorsque le sujet a les yeux fermés et ne reçoit aucune stimulation auditive: non seulement le cerveau n'est pas inactif en l'absence de stimuli sensoriels, mais il a besoin de silence et de pauses pour structurer l'information, l'organiser, la planifier, anticiper, projeter... Cette zone frontale, fortement reliée au système limbique dont on a parlé comme étant le siège de l'affectivité, est indispensable à la mémoire.

Oserais-je suggérer que, trop souvent, par souci d'efficacité et pour apporter aux apprenants un maximum d'informations, nous ne leur donnons pas le TEMPS ni la DUREE nécessaire pour structurer, mémoriser, évoquer l'information qui leur est fournie? Et pourtant, c'est l'un des soucis majeurs de l'enseignant que d'aider l'apprenant à passer du percept à l'image mentale puis au concept. Ce processus n'est possible, selon les neurobiologistes, - et je pense tout spécialement au chapitre V du monumental ouvrage de J.P. Changeux - ceci n'est possible que si l'on permet aux lobes frontaux d'entrer en activité.

Un autre problème majeur - qui concerne plus spécialement les linguistes - est celui de l'acquisition des traits prosodiques de la langue étrangère. Elliot Ross, du Département de Neurologie de l'Université du Texas, a découvert l'existence de 2 zones dans l'hémisphère droit, qui correspondraient l'une à la compréhension de l'affectivité dans le langage, l'autre à l'expression de l'affectivité par la prosodie. Elliott Ross a remarqué que, lorsque la zone de "décodage" est détruite ou endommagée, le sujet peut exprimer ses sentiments mais est incapable de décoder les sentiments de ses interlocuteurs. Lorsque la zone d'expression est détruite, le sujet s'exprime sur un ton "a-prosodique", sans aucune nuance affective, sans intonation, quels que soient ses sentiments. Cela signifierait que ce que nous appelons la "prosodie" a des bases anatomiques.

D'autres recherches menées à Copenhague (par N. Lassen) en Australie et en Allemagne permettent de penser qu'il existe également une base anatomique de l'intention. En effet les chercheurs ont constaté l'existence d'une zone cérébrale qui s'activerait une seconde 1/2 à 2 secondes avant le geste ou le mouvement lui-même chez un sujet qui a eu l'intention d'agir. Quand on connaît la

vitesse de propagation de l'information dans le cerveau (120 m/sec), cette durée est tout à fait remarquable. La zone en question avait été identifiée par Penfield dès 1943, mais on ignorait jusqu'à maintenant son rôle. Cette découverte est d'une importance capitale aux yeux de John Eccles, Prix Nobel de physiologie en 1963, car elle apporte la preuve que la pensée agit sur le cerveau - ou, en d'autres termes, - que le mental agit sur le neural. Posséderions-nous, en 1983, un élément de réponse à la grande interrogation de l'Homme qui, depuis des siècles, s'interroge sur son "esprit"?

Tous les pédagogues s'interrogent, quant à eux, sur l'attention et les moyens de la développer chez leurs élèves. Il est extrêmement difficile de parler de l'attention sans aborder tous les domaines impliqués par ce que K. Pribram définit comme étant à la fois un processus et un état. Pour Pribram, le processus de l'attention est double: d'une part un processus de rétroaction, correspondant à la mise en éveil ("arousal") et à la rapidité de réponse ("readiness"); d'autre part un processus de proaction ou processus dynamique, processus d'effort, coordonnant les 2 premières phases du processus de rétroaction (l'éveil et la rapidité). Selon Pribram, le processus de rétroaction est de nature essentiellement émotionnelle et motivationnelle et correspond à la conscience perceptive. Le processus de proaction serait de nature cognitive et correspondrait à la conscience de soi.

Henri Laborit, quant à lui, distingue 2 sortes de réaction d'attention: l'une, "tonique", est persistante, diffuse et sensible à l'habituation. La répétition d'un stimulus peut l'inhiber. L'autre, "phasique" permet une attention plus sélective et discriminative. L'une et l'autre formes d'attention dépendraient de zones distinctes dans le cerveau et pourraient même être antagonistes. C'est ainsi qu'on expliquerait qu'il est difficile de fixer son attention dans certains états d'émotion ou d'excitation.

Selon Henri Laborit, 30% des neurones des cortex visuel et auditif seraient des "neurones d'attention" qui ne répondraient pas à des stimuli répétés mais seulement à une nouvelle sonorité ou à un renforcement de l'information visuelle. Il est donc important que nous veillions à renouveler les informations visuelles et auditives, important que nous évitions les répétitions consécutives -(ce qui n'exclut nullement les réactivations à des moments spécifiques), important que

nous sachions que l'attention est étroitement liée à la motivation, à l'expérience passée (c'est-à-dire que l'apprenant puisse rattacher la nouvelle information à ce qu'il sait déjà) et enfin il est important que nous sachions que l'attention est fonction de l'utilité de l'activité proposée au sujet: motivation, référence aux connaissances existantes, objectif clairement lié à l'activité: 3 éléments qui interpellent non pas le cortex et nos capacités de raisonnement, mais les couches sous-corticales de notre cerveau. Les neurobiologistes nous avertissent qu'il est inutile de vouloir convaincre qui que ce soit d'être motivé ou attentif avec des arguments logiques! Il nous revient donc de chercher d'autres moyens pour capter l'attention de nos élèves.

Apprentissage efficace, utilisation maximale de nos ressources, fonctionnement optimal de notre cerveau - de nombreuses recherches sont en cours.

Ray Gottlieb, de l'Ecole d'Optométrie de Berkeley, recommande de ne pas sacrifier à l'acuité visuelle - et donc à la précision de l'information - le monde périphérique, c'est-à-dire le contexte, élément indispensable à la compréhension. L'exemple de la réaction des myopes, qui, en restreignant leur champ visuel, ont tendance à être orientés davantage vers la catégorisation et l'analyse ponctuelle, que vers la synthèse, fait dire à Gottlieb que l'enseignant devrait laisser venir l'information vers l'apprenant et ménager un environnement multi-sensoriel (je vois, j'entends, je ressens) dans le but de rendre l'apprenant moins dépendant d'une seule source d'information et lui donner, au contraire, plusieurs outils - donc plusieurs gestions possibles.

Voir et entendre: c'est être en contact direct avec le monde extérieur. Nos organes des sens nous renseignent "en direct" sur ce qui se passe dans notre environnement, et, lorsque nous sommes "en prise" directe avec l'extérieur, notre cerveau émet des ondes rapides, de faible amplitude (des ondes bhéta). Par contre, lorsque nous fermons les yeux et que nous sommes en état de relaxation, les ondes cérébrales sont plus amples et plus lentes chez la plupart des sujets. T. Prigogine, prix Nobel bruxellois et auteur de la théorie des "dissipative structures" suggère que l'apprentissage est optimal lorsque la fluctuation des ondes cérébrales est plus ample, c'est-à-dire lorsque nous émettons des ondes alpha. Prigogine souligne également l'importance de ménager l'alternance entre les moments de "prise d'information en direct" et les moments d'intériorisation et de structuration de l'information.

Dans notre pédagogie, ne sommes-nous pas tentés, souvent, de nous limiter à la phase de prise d'information - visuelle ou auditive, rarement la même information est donnée sous les 2 formes - Laissons-nous assez de temps d'intériorisation aux apprenants? Savons-nous leur demander d'écouter les yeux fermés? savons-nous leur demander de prendre le temps d'évoquer en images mentales visuelles ou auditives l'information que nous leur avons apportée?

Ce qui me semble essentiel de retenir de ce que nous disent les neurobiologistes, c'est ce qui concerne le processus de base de nos activités mentales, qui consiste dans la détection de "patterns", de relations en structure. C'est cette notion de combinatoire, de connexions nerveuses, que nous devrions garder constamment présente à l'esprit lorsque nous pensons en terme de stratégie pédagogique et stratégie d'apprentissage. Nos neurones fonctionnent par "modules", ou, selon les termes de J.P. Changeux, par "assemblées de neurones": aucune partie de notre cerveau ne fonctionne ou ne devrait fonctionner isolément. Lorsque nous cherchons à créer des activités de classe, notre pédagogie gagnera, par conséquent, à éviter tout cloisonnement et toute progression linéaire. Notre pédagogie gagnera également à proposer des activités combinatoires, associant non seulement les différents types d'information par des canaux d'entrée différents (visuel, auditif, kinésthésique) mais en associant également différents types de traitement de l'information (identification, catégorisation, comparaisons, analogies, prolongements de toutes sortes au-delà du contact sensoriel).

Ce résultat, nous pouvons l'obtenir en mobilisant et en provoquant nos ressources cérébrales, toutes nos ressources, pour développer des <u>stratégies complètes</u> qui tiennent compte des gestions complémentaires de nos deux hémisphères cérébraux. C'est ce que recommande Jerre Levy, de l Université de Chicago, lorsqu'elle souligne que les cerveaux "normaux" réalisent MIEUX les tâches complexes que les tâches simples, répétitives et peu mobilisatrices.

C'est également à la nécessité de la coopération des 2 hémisphères que conclut Justine Sergent, de McGill, qui apporte un éclairage nouveau au problème de la latéralisation et aux fonctions spécifiques des hémisphères droit et gauche. Pour Sergent la différentiation entre les deux hémisphères ne se situe

pas au niveau du traitement, analytique pour l'hémisphère gauche, et holistique pour l'hémisphère droit, mais au niveau d'autres paramètres tels que la nature et les caractéristiques des stimuli la durée d'exposition sensorielle à ces stimuli, et le type de performance demandée au cerveau. Pour ce chercheur, la différence fondamentale entre l'hémisphère gauche et l'hémisphère droit réside dans le traitement spécifique de la fréquence émise par le stimulus: hautes ou basses fréquences vont décider qui va interpréter l'information. L'hémisphère droit se réservant l'information émise à basse fréquence, et l'hémisphère gauche étant plus apte à traiter l'information émise à haute fréquence.

Un autre paramètre est la durée de l'exposition du stimulus: l'hémisphère droit traiterait l'information quand le temps est bref, l'image pauvre ou la dimension du stimulus relativement grande. L'hémisphère gauche, de son côté, se chargerait du traitement des détails, des informations de dimensions plus petites, plus complexes. Il exigerait un temps de traitement plus long et entrerait en fonction quand l'information est suffisante, quantitativement et qualitativement.

L'hémisphère droit se chargerait des opérations plus élémentaires, le gauche des opérations plus fines.

L'hémisphère droit servirait de cadre aux opérations de l'hémisphère gauche.

La conclusion à laquelle Sergent et de nombreux autres chercheurs parviennent est une invitation à construire des programmes de plein emploi pour le cerveau, sur la base d'une coopération des 2 hémisphères dont la complémentarité (et non la dichotomie) est confirmée par les récentes recherches.

C'est sur cette remarque que j'aimerais conclure cet "aperçu" d'un problème infiniment trop vaste pour être traité de façon exhaustive dans une durée limitée et en reconnaissant qu'il reste encore beaucoup à découvrir. Cela tient du défi d'espérer, en si peu de temps, vous parler - et si possible vous convaincre - de la redoutable complexité qu'est ce mécanisme cérébral auquel nous nous adressons lorsque nous enseignons. Si j'ai accepté, certainement

avec beaucoup d'inconscience, de relever ce défi, c'est qu'il me semble urgent d'orienter la pédagogie et toute action de formation vers une interpellation totale de l'apprenant,

- urgent de provoquer l'apprenant aux 3 niveaux de son organisation cérébrale
- urgent de lui proposer des tâches complexes, enrichissantes, variées, différenciées selon le profil d'apprentissage et le style d'apprentissage qui lui sont propres
- urgent de ménager une atmosphère favorable à l'acquisition des connaissances, dans laquelle l'apprenant sera en mesure de découvrir son potentiel, ses ressources perceptives, son propre profil, sa propre stratégie et surtout dans laquelle il sera en mesure d'élargir et d'affiner sa prise d'information.

Une question reste encore sans réponse: il me semble que certains d'entre vous vont la poser: "comment, concrètement, introduire dans la classe de langues cette approche de l apprenant "neuronal"? Comment détecter un profil d'apprentissage visuel ou auditif? Comment détecter une gestion dominante de l'hémisphère droit ou de l'hémisphère gauche? Comment s'adresser aux 3 niveaux? Comment développer le champ perceptif de nos élèves?

Je vous proposerai des éléments de réponse à ces questions au cours de l'Atelier prévu pour faire suite à cette conférence.

J'espère, en ce qui me concerne, que de nombreuses questions provocantes pour nos cerveaux d'enseignants seront posées et naîtront de cette rencontre.

Je suis persuadée que l'avenir de notre pédagogie des langues vivantes est GRAND de possibilités pour faire face aux problèmes qui se posent à nous.

Je suis également persuadée qu'une pédagogie à la recherche d'une formule "écologique" - dans le sens étymologique du mot (*) - peut prétendre apporter sa contribution à ce que Samuel Pisar a appelé "l'émergence de l'économie de la ressource humaine".

(*) "écologie": "science qui étudie les rapports entre les organismes et les milieux où ils vivent".
(Encyclopédie Universalis)

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

BRAIN AND MIND BULLETIN. Publ. toutes les 3 semaines par Interface Press, Box 42211, Los Angeles, Cal. 90042.

BUZAN, T. (1983). Use your Head, BBC rev. ed. 1983. Trad. en français par H. Trocmé et P. Sager. "Une tête bien faite". Ed. d'Organisation, 2ème ed. 1983.

CHANGEUX, J.P. L'homme Neuronal. Fayard, 1983.

COHEN, R.A. cf. Kirby P.

COULTER, D.J. "A layered look at the brain". (2 cassettes), 1982. "Brain Development Fantasy Tour". (1 cassette), 1982. "Learned Helplessness, causes, symptoms and cures". (2 cassettes), 1982. (2227 8th st., Boulder, Colo. 80302).

ECCLES, J. cf. Brain and Mind Bull. Vol. 8, no. 8 du 18 Avril 1983.

GARANDERIE DE LA A. "Profils Pédagogiques". Centurion. 1980. "Pédagogie des Moyens d'apprendre". Centurion. 1982.

GOTTLIEB, R. cf. Brain and Mind Bull. Vol. 7, no. 17, 25 octobre 1982.

GRAY, W. General Systems Theory and Psychological Sciences. (2 vol.). (SGSR System sc. Inst., U. Louisville, Ly, 40208).

GRINDER, J. & BANDLER, R. "The structure of Magic". Vol. I. Science & Behaviour Books. 1975. "Frogs into Princes". Real People Press, 1979. Trad. "Les secrets de la Communication". Edition du jour, 1983.

HART, Leslie. Human Brain and Human Learning. New York, Longman, 1983.

KARL, H. cf. Brain and Mind Bull. Vol. 8, no. 6, 7 mars 1983.

KIRBY, P. "Cognitive Style, Learning Style and Transfer Skill Acquisition". The National Center for Research in Vocation Education. Ohio State Univ., 1979.

LABORIT, H. L'inhibition de l'action. Masson, 1981.

LASSEN, N. et al. "Brain Function and Blood Flow". in Scientific America. 239, 62-71, 1978.

LAVIOLETTE, P. In Man Environment System 9 (1): 3-14 et 15-47. (Asmer, Box 57, Orangeburg, N.Y. 10962).

LESSOIL, B. et Dr R. LAFONTAINE. L'univers des auditifs et des visuels. Edition du Nouveau Monde, 1982.

LEVY, J. cf. Brain and Mind Bull. Vol. 8, no. 9 du 9 juin 1983.

LURIA, A. The Mind of a Mnemonist. J. Cape 1969 trad. "Une mémoire prodigieuse". The Man With a Shattered World. Penguin, 1975. Les fonctions corticales supérieures de l'homme. PUF, 1973.

McLEAN, P. "The Triune Brain". in Neurosciences. Scmitt F. et., N.Y. Rockfeller Univ. Press, 1970.

PISAR, S. La ressource humaine. Lattès, 1983.

PRIBRAM, K. "Esprit, cerveau et conscience". in Science et conscience, les 2 lectures de l'Univers. Stock, 1980.

PRIGOGINE, I. From Being to Becoming. Freeman, 1980.

ROSS, E. cf. Brain and Mind Bull. Vol. 7, no. 5 15 février 1982 et cf. Science et Vie. No. 765, juin 1981, article du Dr J. Renaud.

SERGENT, J. cf. Brain and Mind Bull. Vol. 8, no. 7, 28 mars 1983.

TROCME, H. "La conscientisation de l'apprenant dans l'apprentissage d'une langue étrangère". Revue de Phonétique Appliquée. 61-62-63 (1982).

"Authentique, vous avez-dit 'authentique'? une interrogation sur l'utilisation de documents authentiques sonores dans la classe de langue étrangère". Bulletin Péd. des IUT. (Décembre 1982).

"Sémantique générale et programmation neurolinguistique, deux outils pour explorer la face cachée de l'apprentissage des langues". (à paraître dans le Bulletin de l'APLIUT. Vol. III, no. 3, mars, 1984).

"L'image et le son dans la classe de langue": prise et traitement de l'information visuelle et auditive. Vers une pédagogie écologique audio-visuelle. (à paraître dans la Revue de Phonétique Appliquée. 1984).

"Deux hémisphère et trois cerveaux pour apprendre". (à paraître dans Les Langues Modernes. No. 2 et 3, 1984).

TSUNODA, Pr. cf. article du Dr J. Renaud, No. 765. Science et Vie. Juin 1981.

cf. Brain and Mind Bull. Vol. 5, no. 4, du 7 janvier 1980.

cf. Courrier de l'Unesco. Février 1982, article de H. Brabyn "Langue maternelle et dominance cérébrale".

WHORF, B. Language, Thought and Reality. MIT, 1956. Trad. Linguistique et Anthropologie. Denoël, 1969.

NEUROLINGUISTIC EVIDENCE ON COGNITIVE PROCESSES IN LANGUAGE LEARNING AND TEACHING

Karl Conrad DILLER
Professor of Linguistics
Department of English
University of New Hampshire

Summary: This paper focuses on the neurolinguistic basis of individual differences in cognitive processes relating to language learning, and on neurolinguistic explanations of how different methods of language teaching draw on different cognitive processes in the learner. First we will consider individual differences in cognitive style due to "hemisphericity", discussing evidence that certain methods of language teaching fail with students of one cognitive style while succeeding with other students. Then we will discuss differences in language learning and ability due to age and neurolinguistic maturation. The final section of the paper presents neurolinguistic explanations of how different language teaching methods utilize different cognitive structures of the left hemisphere.

I

It is well known that there are huge differences in cognitive style between people who prefer left hemisphere approaches to problem solving and those who prefer right hemisphere strategies. In fact, of course, normal intact people use both hemispheres at once, and much of the popular literature on hemisphericity is greatly oversimplified. Yet we all know some people who write out lengthy prose directions to tell you how to get to their house, while others sketch out a simple map. The prose writer could probably construct a map, and the map maker could probably write out directions, but these people prefer their own style.

In language learning, it turns out that people who prefer a right hemisphere style need to learn language in a meaningful context, whereas those with a left hemisphere style can learn a great deal from abstract grammatical formulations and mechanical drills with a minimum of meaningful context. This was demonstrated at UCLA in a simple and elegant experiment (see Krashen, Seliger, and Hartnett, 1975). Using the lateral eye-movement test, they found that no right hemisphere students were successful with the Bull method used in teaching Spanish, whereas both left and right hemisphere students succeeded with the Barcia method. The lateral eye-movement test is one of the simplest tests of hemisphericity. People are asked questions such as "How many letters are there in the word Mississippi?" or "On a map, where is Minneapolis in relation to Chicago?" In testing situations with a certain amount of stress, most people will consistently dart their eyes in one direction. Moving the eyes to the left is a sign that people are consulting their right hemisphere, and likewise eyes moving to the right is a sign of left hemisphere activity. One must move the eyes in one direction 80% of the time in order to be classed as preferring one hemisphere over the other (Gur et al., 1975).

The results with respect to the Bull Method were completely straightforward. No right hemisphere students succeeded with the Bull Method. Furthermore, if all of the eye movements of the successful students were added up, 83% were to the right, indicating a strong preponderance of left hemisphere responses from this group of students. The Barcia Method turned out to be equally good for those with right and left hemisphere preferences.

The textbooks used in this experiment were Communications in Spanish by Lamadrid, Bull, and Briscoe (1974) and Lengua y Cultura by Barcia (1973). The teacher's manual for the Bull method plans almost every utterance of the teacher. So many minutes on this drill, so many minutes on that one. Student responses in the drills are also predetermined--the drills being for the most part completely mechanical with only one right answer. In preparation for the drill classes, students read in English about points of Spanish grammar on which they will be drilled. The Barcia method, on the other hand is a standard direct method, based on the method of Emile B. de Sauze. It is rather like the Berlitz method, adapted to the intellectual setting of the university. All work in this

method is done in Spanish--even study of grammar--and the meanings of new words and constructions are understood from the meaningful contexts they are placed in. There is much meaningful practice, but no purely mechanical drill. As I have argued elsewhere, methods of the Bull type are based on Empiricist/ Behaviorist theories of language learning, and Direct methods such as that of Barcia are based on a Rationalist theory (Diller 1978).

Popular discussions of hemisphericity generally assume that except for certain left-handers who have things reversed, people have all their language on the right. The situation is much more complex. Geschwind and Levitsky (1968) measured the temporal plane, a part of Wernicke's area, on the left and right hemispheres of 100 brains. Sometimes this area was 10 times larger on the left side than on the right, but they found that this part of the language area was larger on the left side, as expected, in only 66% of the brains. These areas were equal in about a fourth of the brains, and were larger in about 10% of them. These gross a symetries suggest an anatomical base for differences in hemispherity found in the population at large. We might find that strength in certain cognitive areas could be related to anatomical patterns of "strength" in certain areas of the brain. These a symetries also suggest how large language areas in the right hemisphere might have a strong effect on processing language with right hemisphere strategies.

II

Age differences in cognitive abilities affect one's language acquisition processes in obvious ways both for first and second language acquisition. Infants cannot be taught their mother tongue before they reach a certain level of neurological maturity (cf. Lenneberg 1967). At puberty, students reach a level of maturity which allows for abstract operations in cognitive processes, and allows second language teachers to make much more productive use of the formal study of grammar (cf. de Sauze 1959, 70).

In general, the language teaching establishment agrees that older students learn faster and easier. The general public thinks otherwise, believing that only young children can learn languages easily and well. Two authorities interested in this question from a neurolinguistic point of view have sided with

the general public--the neurosurgeon Wilder Penfield in the 1950's, and Eric Lenneberg in his 1967 book on the Biological Foundations of Language. T.M. Walsh and I have reconciled these points of view by making use of more recent research on neural maturation, particularly with reference to local circuit neurons (Walsh and Diller 1978).

Evidence that older is better comes both from foreign language classrooms and from settings of second language acquisition when immersed in the culture of that language. In Britain it was reported by Burstall (1977) that they found very little difference between sixteen-year-olds who had studied French since age 8 and those who had studied it since age 11. In the United States, Durette (1972) documents the fact that college students learn foreign languages twice as fast as high school students and that nine-year-olds need five years to accomplish what college freshmen learn in one year. For Japanese living in the United States, Walberg, Keiko, and Rasher (1978) found that children attained the reading level of their English speaking age mates in 3½ years, regardless of their age when coming to the United States. Thus a five-year-old Japanese child in Chicago will read at an eight-and-a-half-year-old level whereas a fifteen-year-old Japanese will read at college freshman level after the same three and a half years, the older student learning a great deal more in the same time. For a review of numerous other studies, see McLaughlin (1977).

Penfield and Lenneberg based their opposing opinion primarily on foreign accent phenomena and on patterns of recovery from aphasia. Foreign accent phenomena are slippery and are related to psychological factors of identification with the new culture. Many adults have attained perfect pronunciation in their second languages, and many children have retained foreign accents in theirs. Yet a typical pattern is for young immigrant children to attain perfect pronunciation in their second language and for older children and parents to have a residual foreign accent. Penfield (1953,1964) argued that children should learn their second language by age six or eight. He related this recommendation to his concept of the "uncommitted cortex" which would allow children below this age to recover from aphasia by establishing new language areas in the right hemisphere, whereas older children and adults whose cortices were committed

could not establish these new language areas. Penfield was right in relating these two phenomena, but they do not bear on the cognitive aspects of learning second languages, the learning of syntax and vocabulary.

Penfield believed that the cortex was basically "committed" by age six or eight, or certainly by puberty. Lenneberg, in 1967, stated that the maturation of the central nervous system was virtually complete by puberty (Lenneberg 1967, 181). Work published in the 1970's has shown that this is true only of a certain subset of neurons, the pyramidal cells, the cells which make long-distance connections. These are the cells involved with neuro-muscular control (crucial for pronunciation) and are the cells which establish the functional interconnections between different areas of the brain (and would be necessary for establishing new language areas in the right hemisphere for recovery of aphasia in early childhood). The other basic type of neuron is the local circuit neuron (sometimes called microneurons, stellate or star-shaped cells, Golgi type II cells, or interneurons). These neurons are slow to mature, and continue to develop and change throughout one's life. Local circuit neurons seem to have a continuous role in the establishment of new connections, and appear to be the fundamental cells underlying neuroplasticity. As suggested by Jacobson (1970, 1974, 1975), they bear the brunt of environmental impact pertinent to learning. They are the "fine tuning" neurons which modulate on a local level the input and output circuits formed by the pyramidal cells and other macroneurons.

The pyramidal cells are well in place in the brain at birth, but the local circuit neurons appear to develop to a great extent after birth. Altman (1967,1972), using a radioactive tracer technique for tagging proliferating cells suggests that these neurons are, in large bulk, undifferentiated at birth, still migrating as neuroblasts within the cerebral cortical tissue. We can no longer hold the traditional view as expressed by Penfield and Lenneberg, that cortical maturity is complete by age eight or even by puberty. Cortical maturation in humans is a long term process, ranging over at least 30 years and continuing in a certain sense as long as we keep learning new things (see figure 1).

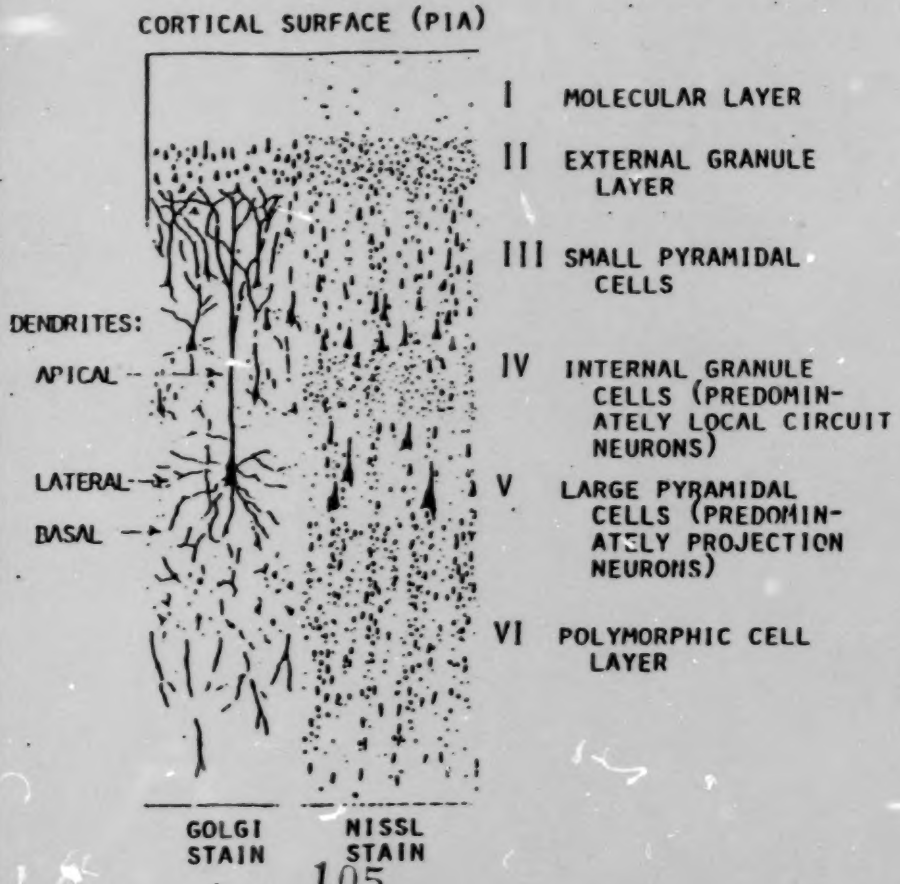
Figure 1

Pyramidal Cells

Long distance connections.

"Cortical workhorse" important for neuromuscular connections and lower-order cortical functions.

Develop very early; well in place in brain at birth; mature in first few years of life.

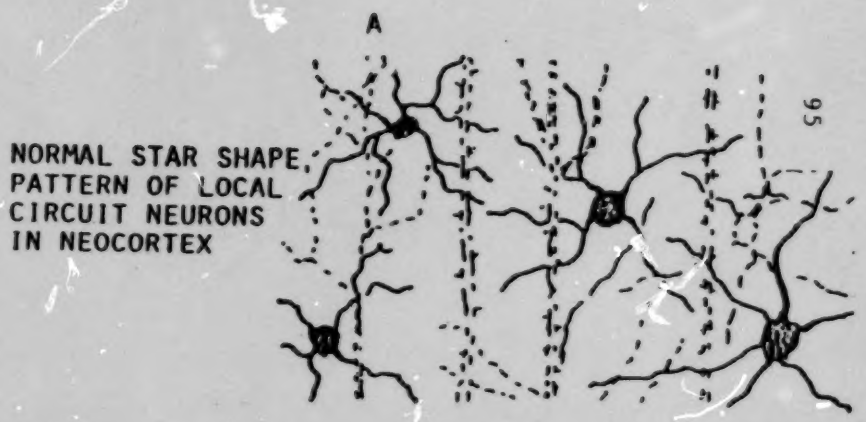


Local Circuit Neurons

Short axon cells for local circuits.

Important for learning and higher-order cortical functions.

Develop after birth; continue to mature throughout several decades.



The whole concept of Intelligence Quotient, IQ, rests on the observation that mental age, or basic brain power, if you will, increases in proportion to chronological age. Likewise, language aptitude scores continue to rise until people reach the mid thirties at which time language aptitude remains almost level (Carroll and Sapon 1959; Pimsleur 1966; Wells 1974). Cognitive development in adults, as described for example by Piaget (1926) or Bloom (1964), appears to be basically a matter of maturation. The plasticity and continued development of the local circuit neurons are presumably the basic factors which enable cognitive development to continue into adulthood.

The neurolinguistic data no longer supports the notion of a critical period for learning a second language. There are developmental stages in language learning ability, and language teaching methods have to recognize the differences between people at different ages. It may be true that mastery of pronunciation may be more difficult after age 6 or 8 because of the maturation and loss of plasticity of the pyramidal cells which are involved with neuromuscular control. But the local circuit neurons remain plastic, and other aspects of language aptitude increase into middle age.

III

We have said that certain methods of language teaching fail with some students and succeed with others because of neuropsychologically defined factors. And we have argued that language teaching methods must be adapted to the age and developmental stage of the student. The task now is to explain how different language teaching methods utilize different cognitive processes and different structures of the brain.

The first point to notice from the neurolinguistic evidence is that the faculty of language is not unitary. In psychometric studies of language aptitude it has long been known that language learning aptitude has at least four different factors which do not correlate well with each other (Carroll 1981). The neurolinguistic evidence is much more dramatic. Studies of aphasics with focal lesions shows that certain aspects of language ability can be destroyed by destroying specific language areas of the brain, while leaving other language abilities intact.

Let us review four of the major syndromes of aphasia. Broca's aphasia, first described by Paul Broca in 1861, involves an area of the frontal lobe adjacent to the lower end of the motor strip where control of the vocal tract is mediated. Broca's aphasics have slow effortful speech in which content words are used well but the grammatical function words are not. It is frequently characterized as "agrammatic" or "telegraphic" speech. Comprehension, on the other hand, is remarkably good for ordinary conversation, even for such questions as "Is the source of illumination in this room incandescent?" Problems in comprehension come mainly from sentences with complicated grammar. Passive sentences, for example, are systematically interpreted wrong. A standard question is to say that "A lion and a tiger were fighting in the jungle. The lion was killed by the tiger. Which one is dead?" Broca's aphasics will say that the tiger is dead, as if they had heard only "lion...kill...tiger".

Wernicke's aphasia shows virtually the opposite phenomenon. Comprehension is poor even for ordinary conversation. Speech, on the other hand, is fluent and even faster than normal. Pronunciation and grammar are good, but the speech is repetitious and empty, conveying little information. Whereas in Broca's aphasia there is a disorder of the grammatical function words and suffixes, in Wernicke's aphasia there is a problem with the use of content words, with many errors of word choice ("verbal paraphasias"), transpositions of sounds ("literal paraphasias") and neologisms.

When Wernicke described the symptom complex which bears his name in 1874, he predicted that there should be another syndrome which would be primarily a disorder of repetition if the nerve bundle which connects Broca's and Wernicke's areas, the arcuate fasciculus, were blocked. This syndrome, called Conduction Aphasia after it was observed, involves good comprehension and good speech, but Wernicke's area has no direct way of telling Broca's area what it has heard so that it can be repeated.

A complementary syndrome to conduction aphasia occurs in what is called "Isolation of the Speech Area". In this syndrome, wide areas of cortex are destroyed, including the areas such as the supramarginal gyrus which serve the semantic functions in language, but Broca's area, Wernicke's area, and the

arcuate fasciculus remain intact. The only thing these aphasics can do with language is to repeat. In fact they frequently repeat everything that is said to them. They also repeat overlearned material, such as the words of songs or days of the week if they are once started on this material. But there is no sign that they understand any language directed to them, and they initiate no language except a certain amount of swearing.

These syndromes of aphasia (and several others, see the review by Goodglass and Geschwind 1976) illustrate the anatomical basis of language, and illustrate how certain components of language can continue to operate when other components are destroyed.

From the neuroanatomical evidence, Walsh and I have constructed diagrams which specify which language areas are called on most in various language teaching methods (Walsh and Diller 1978, Diller and Walsh 1978). Our diagrams were constructed before we had seen the pictures of regional blood flow in the brain, but it is remarkable to see how similar our diagrams are to, for example, the cover of the October 1978 Scientific American (Lassen, Ingvar, and Skinhøj, 1978) which shows the regions of the left hemisphere activated when the subject is reading aloud.

We argue that the aphasic syndrome of Isolation of the Speech Area is a good model for the extreme form of Mimicry-Memorization and Pattern Drill as a language teaching method (see figure 2) Mim-mem and pattern drill is like echolalia in that a great deal of sheer repetition and elicitation of rote overlearned responses occurs. To succeed in learning the language, people must go beyond the method to link the utterances to their meanings, but little in the extreme form of this method calls for understanding the meaning. The intermediate level classes must carry much of the burden that the elementary mim-mem and pattern drill classes should have taken. Bowen and Stockwell (1968), assuming that the elementary language classes had to be done with mim-mem and pattern drill, stated that "the most difficult transition in learning a language is going from mechanical skill in reproducing patterns acquired by repetition to the construction of novel but appropriate sentences in natural social contexts". It is clear that mechanical skill in reproducing

patterns is a very limited cognitive process, a cognitive process very much like that of "Isolation of the Speech Area" in which all that is required is a basic Broca's Area, Wernicke's Area, and the arcuate fasciculus connecting them.

Another very limited method, but an interesting one involving a higher level of cognition, is a listening comprehension method described by Winitz and Reeds (1973) as the rapid acquisition of a foreign language through the avoidance of speaking, and published in a series called The Learnables. This method tries to follow the process of child language acquisition in which there is a long silent period of listening before speech begins to develop, and in which listening ability is always farther advanced than speaking. The textbook consists of a series of pictures starting with simple objects and people and going in step-by-step progression to pictures depicting sentences with complicated grammar and expression. Cassette tapes provide all the language. A good language learner can go through each tape in sequence and learn 75 words an hour, words that are continually used in later lessons so that they remain in the memory. The average language learner goes through each lesson twice--still a very efficient way to learn the vocabulary of a foreign language.

The cognitive diagram of the Winitz and Reeds method (figure 3) is even more straightforward than the previous diagram. Since this method explicitly avoids speaking, it makes no attempt to use Broca's area, but involves a simple linkage of Wernicke's area for auditory coding of language and the Supramarginal gyrus for semantic processing. Since this is a method in which students master the meaning processes of a language, it involves language learning at a higher level of cognition than mim-mem and pattern drill does.

The old-fashioned grammar-translation method is quite different from either the mimicry-memorization and pattern drill method or the listening comprehension method. Those two modern methods each have their successes: mim-mem and pattern drill succeeds in establishing excellent patterns of pronunciation, and the Winitz and Reeds method succeeds in rapidly establishing listening comprehension ability. The grammar translation, in contrast does not rapidly give one power in any area of the language. It gives one an intellectual understanding of the grammar, and some ability to translate, but it is a

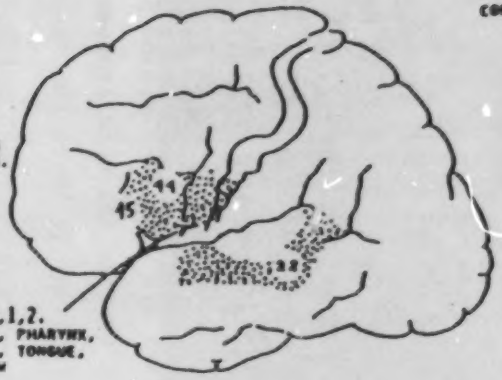
Figure 2

METHOD

AUDIO-LINGUAL PATTERN DRILL OF MIMICING AND MEMORIZING WORDS AND SENTENCES.

EMPIRICIST-BEHAVIORIST LEARNING THEORY. ASSUMES LANGUAGE AS SPEECH HABITS.

NO EMPHASIS PLACED ON WORD-OBJECT ASSOCIATION TOWARD COGNITIVE AND INTELLECTUAL PROCESSES.



CORTICAL AREAS

AREA 22, WERNICKE'S AREA. VERBAL DETECTION AND ANALYSIS OF ELEMENTS OF LANGUAGE.

AREAS 44 + 45, BROCA'S AREA. ASSOCIATED WITH SOMATIC SENSORY-MOTOR REGIONS.

AREAS 6, 4; 3,1,2. SOMATIC SENSORY-MOTOR REGIONS OF LARYNX, PHARYNX, PALATE, TONGUE AND JAW.

100

Mimicry, Memorization, and Pattern Drill — Extreme Form.

Walsh, T.M. and Diller, K.C., 1977

BEST COPY AVAILABLE

Figure 3

METHOD

NO SPEAKING OR WRITING UNTIL VOCABULARY AND GRAMMAR ARE LEARNED.

FOLLOWS SUPPORT PATTERN OF NATIVE LEARNED SPEECH.

CORTICAL AREAS

AREA 22, WERNICKE'S AREA. VERBAL SELECTION AND ANALYSIS OF ELEMENTS OF LANGUAGE.

AREA 40. WORD-OBJECT RELATION TOWARD COGNITIVE AND INTELLECTUAL PROCESSES.

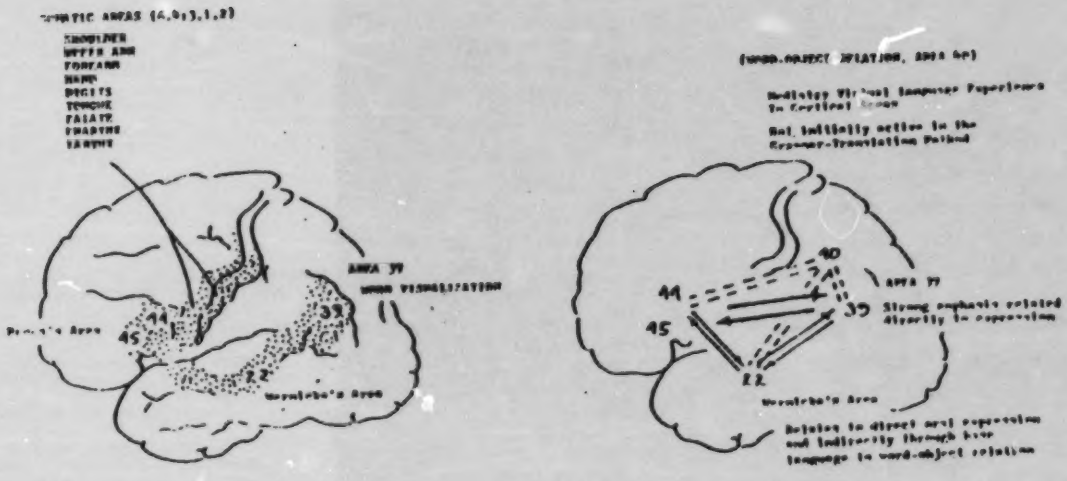
Winitz and Reeds, "Rapid Acquisition of a Foreign Language by the Avoidance of Speaking".

BEST COPY AVAILABLE

long time before a student can think in the language or read directly without translating. Classics professors will tell you that it took them 20 years of college, graduate school, and full-time professional study before they could read in classical Greek as easily as they could read in English. When you compare that with the Japanese students in Chicago who learned to read English at their age level in 3½ years, the grammar translation method looks inefficient indeed. Our cognitive diagram of this method (figure 4) shows the lack of a connection between Wernicke's area and the Supramarginal gyrus, explaining the lack of connection between sound and meaning in this method. Indeed, the meaning systems are not directly accessed at all, since cognitive processing must go through the native language of the student before the meaning is understood.

In my opinion the best method of language teaching is the classic direct method of Berlitz and de Sauze or one of the modern variations on the direct method such as the Silent Way (Gattegno 1972) or the Total Physical Response method of Asher (1974). The cognitive diagram for the direct method (figure 5) shows that all the language areas of the left hemisphere are engaged. In a large class there is a great deal more listening comprehension than speaking for any individual student, so the link between the auditory image of the word (Wernicke's area) and the meaning systems of the language (supra-marginal gyrus) is well established. There is no short-circuiting of the process through translation into the native language of the student. Yet there is also a good amount of speaking which requires mastery of the grammatical system in a way that listening comprehension doesn't (compare Broca's aphasics with Wernicke's aphasics on this point). The direct method is a cognitively balanced method sometimes even called the natural method (Heness 1875, Sauveur 1875). It is the Barcia method referred to in section I of this paper, the method which was successful with both the right-hemisphere and the left-hemisphere thinkers. By utilizing all the natural language processes, it offers successful strategies for people of very different learning styles.

Figure 4



Grammar-Translation Method

BEST COPY AVAILABLE

Figure 5

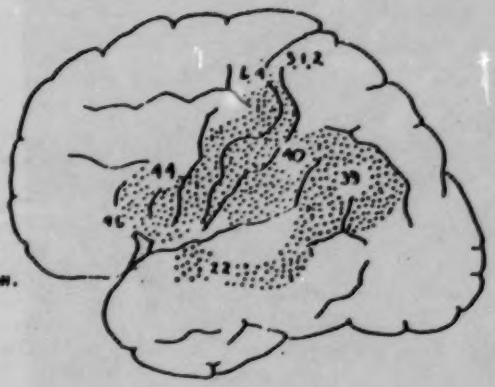
METHOD

AUDITORY-VISUAL INFORMATION EMPHASIZING WORD-OBJECT RELATION TOWARD COGNITIVE AND INTELLECTUAL PROCESSES.

VERBAL COMPREHENSION COMBINED WITH VERBAL EXPRESSION.

COMPREHENSION OF WRITTEN (VISUAL AUDITORY) WORDS AND SENTENCES INTEGRATED WITH SKILLED SOMATIC SENSORY-MOTOR REGIONS.

FOLLOWS NEUROGENETIC PROGRESSION INCREASED BY COGNITIVE AND INTELLECTUAL SKILLS. INDIVIDUAL DIFFERENCES SEEN WITHIN PROGRESSION.



CORTICAL AREAS

AREA 22, WERNICKE'S AREA. VERBAL DETECTION AND ANALYSIS OF ELEMENTS OF LANGUAGE.

AREA 40. WORD-OBJECT RELATION TOWARD COGNITIVE AND INTELLECTU PROCESSES.

AREAS 44 & 45, BROCA'S AREA. ASSOCIATED WITH SOMATIC SENSORY-MOTOR REGIONS.

AREAS 6, 4, 3, 1, 2. SOMATIC SENSORY-MOTOR REGION OF THE LARYNX, PHARYNX, PALATE, TONGUE, DIGITS, HAND, FOREARM, UPPER ARM, SHOULDER.

AREA 39. VISUALIZATION OF LANGUAGE IN ASSOCIATION WITH WERNICKE'S AREA.

104

Direct Method of DeSauzé ("Multiple Approach"; "Natural Method")

Walsh, T.M. and Diller, K.C., 1977

BEST COPY AVAILABLE

IV
Conclusion

We have pointed out in this paper that the faculty of language is not unitary. There are several different cognitive processes involved in the use of language. The anatomic basis for some of these processes can be understood from the evidence of aphasics who lose some of the processes but retain the others intact. This evidence enables us to understand how certain language teaching methods engage some of the cognitive processes but not others. Recent evidence from the study of local circuit neurons enables us to understand how changes in cognitive maturity are related to maturation of the brain.

The neurolinguistic evidence helps us to understand the reality long known by sensitive language teachers, that individuals are very different in their language learning abilities and styles. This evidence helps us explain why certain methods of language teaching succeed with certain types of people or students of certain ages, but fail with other people. The best language teachers have thought of their profession as an art. It is risky to try to apply directly the latest insights of science. Mim-mem and pattern drill grew out of a slavish application of a behaviorist linguistic science, and it turned out to be a highly inadequate method of language teaching. But any insights we can gain from neurolinguistics will surely help good language teachers in developing the next steps of their art.

Altman, J. (1967). Postnatal growth and differentiation of the mammalian brain, with implications for a morphological theory of memory. In: The Neurosciences: A Study Program, eds. Quarton, G.C., Meinechuk, T., and Schmitt, F.O. New York: Rockefeller University Press, pp. 723-743.

Altman, J. (1972). Experimental reorganization of the cerebellar cortex. I. Morphological effects of elimination of all microneurons with prolonged x-irradiation started at birth. J. Comp. Neurol. 146, 355-406.

Asher, James J., JoAnne Kusudo, and Rita de la Torre. (1974). Learning a second language through commands: the second field test. Modern Language Journal, LVIII: 1-2, 24-32.

Barcia, Jose Rubia. (1973). Lengua y Cultura. New York: Holt, Rinehart & Winston.

Bloom, B.S. (1964). Stability and Change in Human Characteristics. New York: Wiley.

Bowen, J. Donald, and Robert P. Stockwell. (1968). "Forword" to Modern English by William E. Rutherford. New York: Harcourt, Brace, and World.

Broca, P. (1861). Perte de la parole, ramollissement chronique et destruction partielle du lobe antérieur gauche du cerveau. Bull. Anthro. de la Soc. Anthro. 2, 235-238.

Burstall, C. (1977). Primary French in the balance. Foreign Lang. Annals 10:3, 245-258.

Carroll, John B. (1981). Twenty-five years of Reserach on Foreign Language Aptitude. In Diller, ed. 1981.

Carroll, J.B., and Sapon, S. (1959). Manual, Modern Language Aptitude Test. New York: The Psychological Corp.

de Sauze, E.B. (1959). The Cleveland Plan for the Teaching of Modern Languages with Special Reference to French. New York: Holt, Rinehart, and Winston.

Diller, Karl C. (1978). The Language Teaching Controversy. Rowley, Mass.: Newbury House Publishers.

Diller, Karl C. ed. (1981). Individual Differences and Universals in Language Aptitude. Rowley, Mass.: Newbury House Publishers.

Diller, K.C. and Walsh, T.M. (1978). "Living" and "dead" languages--a neuro-linguistic distinction. A paper presented to the Fifth International Congress of Applied Linguistics, Montreal.

Durette, R. (1972). A five year FLES report. Mod. Lang. J. 56:1, 23-24.

Gattegno, Caleb. (1972). Teaching Foreign Languages in the Schools The Silent Way. New York: Educational Solutions.

Geschwind, N. and Levitsky, W. (1968). Human Brain: Left-Right Asymmetries in Temporal Speech Region. Science 161: 186-187.

Goodglass, H. and Geschwind, N. (1976). Language disorders(aphasia). Handbook of Perception, vol. 7, Language and Speech, Carterette, E.T., ed. New York: Academic Press.

Gur, Raquel E., Ruben C. Gur, and Lauren Jay Harris. (1975). Cerebral activation as measured by subjects' lateral eye movements. Neuropsychologia 13:1, 35-44.

Heness, Gottlieb. (1875). Der Leitfaden fur den Unterricht in der deutschen Sprache, ohne Sprachlehre une Worterbuch. 2nd Edition, with an introduction in English. Boston: Schonhof und Moller.

Jacobson, M. (1970). Development, specification and diversification of neuronal connections. In: The Neurosciences: Second Study Program. Schmitt, F.O., editor in chief. New York: Rockefeller University Press. pp. 116-129.

Jacobson, M. (1974). A plentitude of neurons. In: Studies on the Development of Behavior and the Nervous System, vol. 2, Aspects of Neurogenesis. Gottlieb, G., ed. New York: Academic Press. pp. 151-166.

Jacobson, M. (1975). Development and evolution of type II neurons: conjectures a century after Golgi. In: Golgi Centennial Symposium: Perspectives in Neurobiology. Santini, M., et. New York: Raven Press, pp. 147-151.

Krashen, Stephen D., Herbert W. Seliger, and Dayle Hartnett. (1975). Two studies in adult second language learning. Kritikon Litterarum 3:2/2, 220-227.

Lamadrid, Enrique E., William E. Bull, and Laurel A. Briscoe. (1974). Communicating in Spanish. Boston: Houghton-Mifflin.

Lassen, Niels A., David H. Ingvar, and Erik Skinhoj. (1978). Brain Function and Blood Flow. Scientific American 239:4, 62-71.

Lenneberg, E. (1967). Biological Foundations of Language. New York: Wiley.

McLaughlin, B. (1977). Second-language learning in children. Psychological Bull. 84, 435-457.

Penfield, W. (1953). A consideration of the neurophysiological mechanism of speech and some educational consequences. Proc. of the Am. Acad. of Arts and Sci. 82:5, 201-214.

Penfield, W. (1964). The uncommitted cortex, the child's changing brain. The Atlantic Monthly 214:1, 77-91.

Piaget, J. (1926). The Child's Conception of the World. New York: Harcourt, Brace and World.

Pimsleur, P. (1966). Manual, Pimsleur Language Aptitude Battery. New York: Harcourt Brace and World.

Sauveur, Lambert. (1875). Introduction to the Teaching of Living Languages without Grammar or Dictionary. New York: F.W. Christern.

Walberg, H.J., Keiko, H., and Rasher, S.P. (1978). English acquisition as a diminishing function of experience rather than age. TESOL Quarterly 12:4. 427-437.

Walsh, T.M. and Diller, K.C. (1978). Neurolinguistic foundations to methods of teaching a second language . IRAL 41:1, 1-14.

Wells, W. (1974). Données descriptives de la population étudiante en cours de langue. Unpublished study for the Bureau of Languages, Public Service Commission, Ottawa.

Wernicke, C. (1874). Der Aphasische Symptomkomplex: Eine Psyhologishe Studie auf Antomischer Basis. Breslau: Cohn & Weigert.

Winitz, Harris, and James A. Reeds (1973). Rapid acquisition of a foreign language (German) by the avoidance of speaking. IRAL, 10:1/4, 295-317.

THE ROLE OF COGNITIVE STYLES AND MANUAL PREFERENCE IN FOREIGN LANGUAGE LEARNING

Christel STIEBLICH
McGill University
and
Centre de Recherche
en sciences neurologiques du
Centre Hospitalier Côte-des-Neiges

Witkin, Moore, Goodenough and Cox (1977) have suggested the following characteristics of cognitive styles: first, they are concerned with the process of perceiving, thinking and problem solving. Secondly, they tend to be stable over time, although they are not totally unchangeable. Third, cognitive styles lie on a bipolar continuum with regard to the analytic/holistic dimension. Learning strategies of either the field-dependent individual, who follows the organization of a field as presented, or the field-independent individual, who imposes structure on a given field, are simply different ways to process information.

As has been proposed by Galin (1974), the left cerebral hemisphere is specifically involved in processing language and linguistic abilities as well as in analytical and sequential mode of thinking. The sequential mode of processing is best characterized in the case of auditory speech input. The verbal system is also sequentially organized by virtue of its syntactical nature: its performance grammar depends on temporal ordering and on interdependence of elements (Paivio, 1971). The right hemisphere has been implicated in musical ability, holistic, imagistic and spatial thinking.

To varying degrees all adults are capable of both approaches. Global as well as analytical cognitive styles appear to be valuable instruments for problem solving and creative thought.

An important factor in cerebral asymmetry is the handedness of an individual. Levy (1974) discussed studies in which left-handed subjects seemed to possess more bilateral representation of language than did right-handed subjects (Hécaen and Sauget, 1971; Hardyck, 1977).

Several studies of the relationship between individual differences in cognitive style and hemispheric functioning have used LEM data as a measure of hemispheric activation. When asked a question that requires reflection, a person will often shift his eyes to the left or the right while thinking about an answer. It has been suggested that individuals manifest characteristic patterns of such lateral eye-movements (Day, 1964; Bakan, 1969; Kinsbourne, 1972), and that differences in LEM's are indicative of differences in cognitive style (Tucker, note 1; Conklin et al., 1968; Luborsky et al., 1965).

Some experiments report significant hemispheric asymmetry patterns for LEM. Others have failed to identify significant hemispheric patterns. A fundamental assumption behind research in the field is that LEM is a valid measure of differential activation of the two hemispheres. However, the assumption that LEM measures hemispheric preference is itself in need of documentation (Ehrlichman and Weinberger, 1978; Zatorre, forthcoming).

Despite the fact that LEM is far from being reliable as an indicator of hemispheric functioning, it has been used as the only measurement of determining cognitive style (Hartnett, 1975).

The present study was inspired by Hartnett's (1975) findings on foreign language learning. She tested the hypothesis that students successful at a deductive method of instruction will be left hemisphere dominant learners while students successful at an inductive method will be right hemisphere dominant learners. Hartnett's thesis has been quoted repeatedly since 1975 (Krashen, 1975; Albert and Obler, 1978; Vaid and Genesee, 1980; Galloway, 1983) and never been questioned. Her findings have been considered final and conclusive and have served as premisses for other studies. Closer analysis of the study, however, reveals several severe shortcomings in the areas of design, execution, data analysis and interpretation, such that the validity of her results needs to be seriously questioned.

Several of Hartnett's thesis' shortcomings were avoided in this study. Among others, not only "A" students were investigated, but a normal student population. 123 subjects (against 30) were investigated. Previous knowledge of the foreign language was controlled. Handedness (personal and familial) was assessed in accordance with explicit rigorous criteria. Sex bias was avoided. The LEM experiment was videotaped and assessed by two independent judges. 30 questions (as opposed to 10) were prerecorded in English and in French. Taped voice was matched with sex of subject.

The following predictions were formulated:

1) Students with a more global cognitive style of information processing (global students) will do well with the inductive method and not so well with the deductive method.

2) Students with a more analytical cognitive style of information processing (analytical students) will do well with the deductive method, but will also do well with the inductive method.

3) Non-right-handers might behave differently with respect to cognitive styles, since they are generally assumed to be less lateralized for speech and visuo-spatial functions.

4) Global subjects will show more initial gaze shift to the left and up. They will exhibit also more stares than analytical subjects.

5) Analytical subjects will show more initial gaze shift to the right and down. They will exhibit also less stares than analytical subjects.

6) All non-right-handers will show a pattern different from that of right-handers.

Methods and Procedures

The experiment of the present study was carried out in two phases. The first phase included a group administration of the cognitive style measure, a cloze test, a questionnaire on the learners' attitude and motivation and additional student background information. The second phase included individual testing of subjects on the gaze shift task.

Subjects

Subjects were 123 native English or French speaking students in beginner German language classes at McGill University and the Goethe-Institute in Montreal. They were divided into two experimental groups, according to their method of instruction, deductive and inductive. Within each group subjects were categorized according to their cognitive style differences on the basis of the Group Embedded Figures Test (GEFT).

Testing

Each class was tested in accordance with the methodology used for language instruction. Formal grammar tests were administered to the deductive group and functional tests were administered to the inductive group. Both tests verified the acquisition of the same elements in L_2, the first one explicity and the second one implicitly.

A cloze test was administered to both deductive and inductive groups. Presumably, a person needs to employ the totality of interrelated skills that comprise a language system (e.g. grammatical, lexical, contextual) in order to predict which word would be appropriate in each blank space. This prediction seems to involve an hypothesis testing strategy based on one's internalized linguistic competence.

Reflective eye-movements were studied in subjects whose cognitive style, as reflected in GEFT scores, emphasize either verbal-analytic or spatial-global information processing. Thirty questions were formulated in such a way as to enable the subject either to process them by forming a visual image of them, allegedly involving the right hemisphere, or to solve them using verbal-analytical processing, allegedly involving the left hemisphere, thus not imposing any mode of information processing on him. (E.g. Solve this problem: Green Mountain is not as high as Yellow Mountain, Blue Mountain is not as high as Green Mountain. Which is highest?) Subjects sat in front of a two-way mirror through which they were videotaped.

Handedness questionnaire. Annett's (1970) questionnaire based on twelve major and minor actions was used to determine the subjects' manual preference.

Results

The results will be presented and analyzed according to the different tests involved.

The average proficiency score for the deductive classes was 78.16% and for the inductive classes 81.47%. The average score on the GEFT out of a possible 18 points was 13.20 for the deductive classes and 11.67 for the inductive classes (see Table 1).

Table 1

Mean score for proficiency and GEFT

	mean score proficiency	mean score GEFT	slope
all data	79.24	12.70	---
deductive group	78.16	13.20	1,16
inductive group	81.47	11.67	0,66

Correlation tests were applied to see whether a correlation between the GEFT and proficiency score existed. The linear regression lines indicate that there is such a correlation. From the figures, one can determine that there is a stronger correlation between the GEFT and proficiency score for the deductive than for the inductive group (slope for deductive group 1.169; slope for inductive group 0.665 (parallel lines indicate no correlation)).

A second test, a scale independent test, called the Spearman rank correlation test, was applied by ranking the students in terms of their GEFT and proficiency scores. Significant results were obtained for all cases. (See Table 2).

Table 2

Spearman rank correlation coefficient
for GEFT and proficiency scores

	Spearman Correlation Coefficient (r)	Test Statistic (t)	Significance Probability (p)
all data	+0.42	-4.60	<0.0001
deductive group	+0.46	-4.15	<0.0001
inductive group	+0.39	-2.39	<0.0084

The Spearman rank correlation test thus supports the evidence provided previously by the linear regression lines. There is a strong correlation between the GEFT and the proficiency scores, although the correlation is more significant for the deductive group. As demonstrated by both tests, the linear regression lines for the deductive and inductive classes differ in the sense that, in the deductive classes, a low GEFT score correlates with a low proficiency score, and a high GEFT score correlates with a high proficiency score. In the inductive classes, this relationship is less strongly correlated, a high GEFT score showing only a slight advantage in proficiency. A person exhibiting a low score on the GEFT in the inductive class has a much higher proficiency score than a person showing a low score in the deductive class. Subjects having high scores on the GEFT do equally well in both classes. Since a high GEFT score indicates an analytical subject and a low GEFT score indicates a global subject, we can say that predictions 1 and 2 of the experiment which state that 1) the more global students will do well with the inductive method and not as well with the deductive method and 2) that the more analytical students will do well with the deductive method, but will also do well with the inductive method, were verified.

The two-sided Wilcoxon rank test was applied to see whether there was a correlation between handedness and the GEFT score and between handedness and proficiency. Results show that this was not the case. Since there was no

significant correlation between handedness on the GEFT score (Test statistic $w = 0.55$; $p \simeq 0.58$) nor between handedness and the proficiency score (Test statistic $w = 0.73$; $p \simeq 0.78$), the null hypothesis of independence between these two factors was not disproven. All non-right-handers, 47 out of 123 - including according to Annett's classification, inconsistent right-handers, inconsistent left-handers, left-handers without and with familial sinistrality - show no disadvantage on either of the two above-mentioned measures. The result fails to confirm the third prediction.

The two-sided Wilcoxon rank test was applied to the cloze test data, ranking all students from deductive and inductive classes together, to see whether there was any particular class advantage. No such advantage was found (Test statistic $w = 0.65$; $p \simeq 0.51$).

A t-test procedure for comparing the means of two distributions was applied to the cloze test data for the deductive and inductive classes. Strictly speaking, this test is only valid when the distributions are normal or nearly normal. This test gave a test statistic $t = 0.48$ with corresponding significance $p > 0.05$, and was thus inconclusive.

The two-sided Kolmogorov-Smirnov Test was applied to the cloze test data to see whether the distribution in both groups, deductive and inductive, was the same. The test was split as follows: positive deviation test ($p \simeq 0.536$), negative deviation test ($p \simeq 0.706$), absolute deviation test ($p \simeq 0.424$). The results demonstrate that the distribution on the cloze test was the same for both groups. Hence, deductive and inductive groups did equally well on the cloze test measure.

In order to test for the prediction that analytical subjects would perform as well as global subjects on the cloze test a t-test was used on the cloze test data. The high and low order statistics on the GEFT were considered in order to determine a subject's relative analytical or global information processing style, with values between 0 -12 representing a global style, values between 15 - 18 representing an analytical information processing styles. The subjects showing a combined style were not considered in the following analysis. Results were not significant for global and analytical subjects' performance on the cloze test,

i.e. global and analytical subjects performed equally well ($t = 1.50$, $df = 34$, $p > 0.05$). However, this was only true for subjects in the inductive classes. In the deductive classes analytical subjects performed significantly better on the cloze test than the global subjects ($t = 2.9300$, $df = 63$, $p < 0.01$).

The correlation coefficient (a number between -1 and 1, where 0 indicates no correlation and 1, -1 signify maximum positive and negative correlations respectively) between the cloze test data and the proficiency test data is $r = 0.59$ for the deductive group, and $r = 0.56$ for the inductive group. By itself, this is a conclusive result. If the data were normally distributed, then the significance probabilities would be $p < 0.0001$ and $p < 0.001$ respectively.

All gaze shift data were subjected to a t-test procedure to determine whether there was a difference in the direction of lateral eye-movements between global and analytical subjects, as reflected in the GEFT scores and also between right-handers and non-right-handers. Except in one case, no significant differences were found, thereby failing to confirm predictions 4, 5 and 6 of the experiment. The only significant result was obtained for the correlation between global or analytical males and 'stares'. However, it must be noted that the direction of this relationship is opposite to that predicted. That is, analytical males showed more 'stares' than global males.

Correlations between LEM and handedness and masculinity-femininity were also found to be non-significant.

Discussion

The results obtained by independent measurement show that global subjects do well in the inductive method since this type of foreign language learning method corresponds to their cognitive style. The inductive method may correspond better to the greater specialization of the right hemisphere for configurational-gestalt processing. As the findings show the reverse was true for the global subjects in the deductive method. They performed considerably less well than their global counterparts in the inductive method. The grammar-translation approach of the deductive method might have been in contradiction with their inherent

information processing style that is said "to follow the organization of a field as presented" (Witkin et al., 1971:7). This information processing style, however, cannot be successful in a deductive approach, where the learner is required "to overcome the organization of the field, to break it up in order to locate a sought-after component" (Witkin et al., 1971:7). The finding seems to indicate that the global learner learns best with a method that suits his cognitive style of information processing.

The analytical person, on the other hand,is likely to impose structure on any field, or experience items as discrete from their backgrounds. He will be a successful learner with a deductive method, which favors the articulated style of information processing. Similarly, he will be a successful learner in the inductive group, since, because of his structuring strategy, he will not be 'lost', a phenomenon that might easily occur to a global learner in a deductive group.

The finding that both groups, deductive and inductive, did equally well on the cloze test seems to reflect the comparable progress both groups made during the school year towards learning of the foreign language. None of the classes appeared to have an advantage over the other, although learning strategies as well as the material differed according to method.

The positive correlation between the cloze test and the proficiency tests in the deductive and inductive groups demonstrates that the proficiency tests used in either group are a valid instrument for measuring foreign language proficiency, since they correlate positively with the cloze test, which is known to be a good overall measure of foreign language proficiency.

Handedness scores did not correlate either with cognitive sytle as reflected by GEFT scores or with foreign language proficiency as measured by the proper application of specific syntactic and morphological rules. Hence a clear distinction must be made between cognitive style and lateralization of speech and visuo-spatial functions. As demonstrated in the literature there is an effect of handedness on lateralization of these functions, but this study shows that there is no effect of handedness on cognitive strategies. Cognitive style and lateralization of functions are probably independent: this study shows that

irrespective of how strongly an individual is lateralized for speech and visuo-spatial functions he can have a preference for either more global or more analytical cognitive style. The fact that a number of researchers (Cohen, 1973; Cohen, Berent and Silverman, 1973; Hartnett, 1975; Arndt and Berger, 1978) selected only right-handers for inclusion in their studies appears to be indicative of their assumption that lateralization of function does, in fact, have an effect on cognitive style.

Whether or not there is a diffuse representation of functions, as expected in the left-hander, there are still strong cognitive styles which rely on visuo-spatial or analytic processing. Cognitive styles, however, do not rest on hemispheric preference, but rather on processing style irrespective of whether the underlying neural substratum is or is not clearly lateralized. These analytical and visuo-spatial functions might be shared by two hemispheres or could be strongly lateralized. Yet, this presence or absence of strong lateralization does not seem to have an effect on cognitive style.

The results do not support the validity of LEM as a measure of cognitive style preference. The predicted correlation between LEM and cognitive style information processing as independently measured by GEFT was not present. LEM does not appear to be a good indicator of hemispheric specialization of functions, since non-right-handers showed no different pattern of LEM than right-handers, and it is known that their lateralization pattern differs.

In conclusion, then, we can say that LEM does not seem to be a good measure of cognitive style or laterality; that handedness is irrelevant for determining cognitive styles; and that the cloze test is a good measure of assessing L_2 proficiency, since it correlates positively with the proficiency tests of both deductive and inductive groups.

Some students, the analytical ones, are able to learn an L through explicit grammar instruction; however, some students, the global ones, must learn L_2 implicitly.

Finally, when choice of method is available, the analytical students might preferably choose the deductive method and the global students might preferably choose the inductive method. Where, however, this procedure is not feasible and one method must be offered to all students, then for the reasons given it seems to be preferable to opt for an inductive method.

---

* An earlier version of this paper titled "Cognitive Style, Lateral Eye-Movement and Deductive vs. Inductive Second Language Learning" was presented at LACUS (Linguistic Association of Canada and the United States) Québec, August 1983 and will appear in Proceedings of 10th LACUS Forum.

Reference Note

1. Tucker, D.M. Hemispheric differentiation, integration and cognitive style. Unpublished paper, 1977.

References

Albert, M.L. and Obler, L.K. (1978): The Bilingual Brain. New York: Academic Press.

Annett, M. (1970): A classification of hand preference by association analysis. British Journal of Psychology, 61: 303-321.

Arndt, S. and Berger, D.E. (1978): Cognitive mode and asymmetry in cerebral functioning. Cortex, 14:78-86.

Bakan, P. (1969): Hypnotizability, laterality of eye-movements and functional brain asymmetry. Perceptual and Motor Skills, 28: 927-932.

Cohen, B.D., Berent, S. and Silverman, A.J. (1973): Field-dependency and lateralization of function in the human brain. Archives of General Psychiatry, 28: 165-167.

Cohen, G. (1973): Hemispheric differences in serial versus parallel processing. Journal of Experimental Psychology, 97: 349-356.

Conklin, R.C., Muir, W. and Boersma, F.J. (1968): Field-dependency-independency and eye-movement patterns. Perceptual and Motor Skills, 26: 59-65.

Day, M.E. (1964): An eye-movement phenomenon relating to attention, thought and anxiety. Perceptual and Motor Skills, 19: 443-446.

Ehrlichman, H. and Weinberger, A. (1978): A lateral eye-movement and hemispheric asymmetry: a critical review. Psychological Bulletin, 85: 1080-1101.

Galin, D. (1974): Implications for psychiatry of left and right cerebral specialization. Archives of General Psychiatry, 31: 572-583.

Galloway, L.M. (1983): Etudes cliniques et expérimentales sur la participation de l'hémisphère droit au traitement du langage chez les bilingues. Langage (special issue), December 1983.

Hardyck, C. (1977): A model of individual differences in hemispheric functioning. In H. Whitaker and H. Whitaker (eds.), Studies in Neurolinguistics, 3: 223-255.

Hartnett, D.D., (1975): The Relation of Cognitive Style and Hemispheric Preference to Deductive and Inductive Second Language Learning. Master's thesis, University of California, Los Angeles.

Hécaen, M. and Sauget, J. (1971): Cerebral dominance in left-handed subjects. Cortex, 7: 19-48.

Kinsbourne, M. (1972): Eye and head turning indicate cerebral lateralization. Science, 176: 539-541.

Krashen, S. (1975): Additional dimensions of the deductive/inductive controversy. Modern Language Journal, 59: 440-441.

Levy, J. (1974): Cerebral asymmetries as manifested in split brain man. In Kinsbourne, M. and Smith, W.L. (eds.), Hemispheric Disconnection and Cerebral Function. Springfield: Charles C. Thomas, 165-187.

Luborsky, L., Blinder, B. and Schimeck, J. (1965): Looking, recalling and GSR as a function of defense. Journal of Abnormal Psychology, 70: 270-280.

Paivio, A. (1971): Imagery and Verbal Processes. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Vaid, J. and Genesee, F. (1980): Neuropsychological approaches to bilingualism: a critical review. Canadian Journal of Psychology, 34 (4): 417-445.

Witkin, H., Oltman, P., Raskin, E. and Karp, S. (1971): A Manual for the Embedded Figures Test. Palo Alto, California: Consulting Psychologists Press Inc.

Witkin, H.A., Moore, C.A., Goodenough, D.R. and Cox, P.W. (1977): Field-dependent and field-independent cognitive styles and their educational implications. Review of Educational Research, Winter 1977, 1-64.

Zatorre, R.J. (1983): La représentation des langues multiples dans le cerveau: vieux problèmes et nouvelles orientations. Langage (special issue), December 1983.

LE DEVELOPPEMENT COGNITIF DE L'ENFANT BILINGUE*

Josiane F. Hamers
Département de psychopédagogie
Centre international de recherche sur le bilinguisme
Université Laval

Le titre de la présente communication implique plusieurs prises de position théoriques, sous-tendues par divers postulats sur le plan du développement du langage. Suggérer qu'il peut y avoir un développement cognitif de l'enfant bilingue différent de celui de son pair monolingue implique nécessairement le postulat que le développement cognitif est influencé par le développement langagier. Sans vouloir entrer dans les polémiques du débat sur la primauté du développement cognitif sur le développement linguistique, il me semble quand même important de situer le problème par rapport aux grands courants théoriques concernant la relation entre le langage et la pensée.

La relation existant entre la bilingualité et le développement de la pensée a jusqu'ici été rarement soumise à une analyse théorique approfondie. Par bilingualité j'entends un état psychologique de l'individu qui a accès à deux codes linguistiques distincts (c'est-à-dire ayant un certain taux d'inintelligibilité entre eux et reconnus comme tels par les communautés linguistiques); cet état inclut les corrélats d'ordre cognitifs, socio-affectifs, culturels, socio-psychologiques, socio-linguistiques, etc. (HAMERS, 1980,1981). Puisque nous parlons de développement cognitif, nous discutons nécessairement de bilingualité précoce, c'est-à-dire établie en bas âge, durant cette période de l'enfance où le développement cognitif a lieu. Nous pouvons distinguer deux cas de bilingualité précoce, soit la simultanée et la consécutive. Dans la bilingualité précoce simultanée, l'enfant apprend deux langues en même temps durant

---

* Cette communication reprend et résume certaines parties du Chapitre III de: J.F. Hamers & M. Blanc. Bilingualité et bilinguisme, Bruxelles: Mardaga, 1983.

la période de développement du langage (L_A et L_B); c'est par exemple le cas d'un enfant né dans une famille mixte.

Nous retrouvons la bilingualité précoce consécutive lorsque l'enfant apprend une langue durant la période du développement du langage (L_1) et est ensuite très vite exposé à une deuxième langue (L_2), soit parce qu'il vit dant un milieu où une langue autre que sa langue maternelle est utilisée dans la communauté (par exemple le cas d'un enfant de famille immigrante), soit parce qu'une intervention pédagogique l'exposera à cette L_2 (le cas de la submersion scolaire en L_2 ou de l'immersion précoce). Il ne s'agit pas ici d'interventions restreintes qui amènent à l'acquisition de notions élémentaires de L_2 mais bien de celles qui mènent assez rapidement à une connaissance fonctionnelle de L_2.

Les deux grands courants de pensée en psycholinguistique développementale vont déterminer dans quelle mesure on considère que le développement de la bilingualité aura des conséquences importantes pour le développement cognitif ou pourra au contraire se développer indépendamment de la pensée sans grandes conséquences pour celle-ci. D'une part, l'école piagétienne amène à considérer le développement cognitif comme pas ou peu tributaire du langage; cette vue théorique a reçu un certain support empirique provenant entre autres des travaux de SINCLAIR DE ZWART (1969). Même si PIAGET (1959) considère que le langage n'a qu'un rôle causal minime dans le développement de la pensée, il suggère, néanmoins, que celui-ci agit comme un outil important pour l'expression de la pensée abstraite. Dans son optique, l'expérience bilingue influencera le fonctionnement cognitif puisqu'il oblige à faire appel à certains mécanismes intellectuels spécifiques comme, par exemple, pour résoudre les problèmes d'interférence dans la coordination des deux langues. En ce sens, BEN-ZEEV (1977) a suggéré que le bilingue précoce développe des stratégies spécifiques qui lui permettent de résoudre les problèmes d'interférence; l'enfant bilingue fera donc appel à l'utilisation de mécanismes cognitifs différents de ceux de l'enfant monolingue. Sans avoir une influence prépondérante au niveau du développement de certains mécanismes cognitifs, l'expérience bilingue va jouer un rôle au niveau de l'utilisation de certains mécanismes de la pensée.

A l'opposé de cette approche, une ligne de pensée, d'inspiration whorfienne (WHORF, 1956) suggère que la perception du monde environnant et sa représentation mentale dépendront essentiellement du langage; dans sa formulation atténuée, elle attribue à une langue une influence sur la formation des systèmes d'encodage perceptuel, social et cognitif. Il en ressort qu'elle prédit un développement perceptuel ou cognitif spécifique du bilingue qui sera influencé par deux langues plutôt qu'une. VYGOTSKY (1962) considère que le langage joue un rôle important dans le développement cognitif du moins à partir d'une certaine compétence langagière. Le langage, d'abord développé comme outil de communication sociale, est intériorisé pour devenir un outil de la pensée. Le langage intériorisé influence le développement cognitif puisqu'il est à l'origine d'un système symbolique abstrait qui permet l'organisation de la pensée. Dans cet ordre d'idées, SEGALOWITZ (1977) suggère que le langage intériorisé devient une sorte de "calcul mental" capable de manipuler les symboles et la pensée. Dans le cas de la bilingualité, donc de l'intériorisation de deux langues, il en résulterait l'existence d'un calcul mental plus élaboré permettant l'alternance entre deux systèmes de règles dans la manipulation des symboles. En ce sens, l'enfant bilingue développerait des mécanismes cognitifs auxquels l'enfant monolingue n'a pas accès.

C'est sur cette toile de fond théorique qu'il s'agit d'interpréter les nombreux résultats empiriques sur les corrélats cognitifs du développement de la bilingualité. Si comme MACNAMARA (1970) le suggère, la bilingualité n'a aucun effet sur le développement des structures intellectuelles de base, il devient superflu de s'attarder à l'analyse du fonctionnement intellectuel du bilingue (CUMMINS, 1973). Il s'agit donc de démontrer la pertinence du développement de la bilingualité pour le développement cognitif et ensuite d'expliquer les résultats des abondantes recherches empiriques sur la relation entre le langage et le développement intellectuel — recherches dont les résultats sont souvent contradictoires — dans la ligne des grands courants de pensée en psycholinguistique développementale.

Les premières études relatives au développement de la pensée chez l'enfant bilingue, c'est-à-dire celles datant d'avant les années 60, suggèrent généralement que l'expérience bilingue précoce aurait des effets nocifs pour le développement intellectuel de l'enfant. Les enfants bilingues y sont décrits comme obtenant de pauvres résultats à des tests d'intelligence, comme possédant un QI moins élevé que leurs pairs monolingues et comme souffrant de retards scolaires. Ils sont supposés être socialement mésadaptés, souffrant d'un "handicap linguistique" (PINTNER & KELLER, 1922) ou encore de "confusion mentale" (SAER, 1923). (Pour une analyse critique de ces premières recherches, voir DARCY, 1953). Il faut noter que ces observations sont en contradiction avec celles provenant des premières biographies d'enfants bilingues (par exemple RONJAT, 1913; LEOPOLD, 1939-49) dans lesquelles les auteurs mentionnent que l'enfant bilingue, loin de subir un retard dans son développement cognitif, semble au contraire faire preuve d'une plus grande flexibilité intellectuelle. MACNAMARA (1966) a tenté d'expliquer l'effet nocif attribué à l'expérience bilingue de la façon suivante: le retard linguistique du bilingue serait dû à un "effet de balance"; la capacité à manipuler une ou deux langues étant la même, l'augmentation du rendement en langue seconde entraînerait nécessairement une diminution du rendement en langue maternelle; donc un développement bilingue entraînerait un fonctionnement diminué dans chacune des deux langues. CUMMINS (1976) a critiqué l'approche de MACNAMARA en insistant sur le fait que cette approche théorique, si elle peut à la rigueur rendre compte d'un certain nombre d'observations, ne peut expliquer l'ensemble des observations sur le développement bilingue. En effet, elle n'explique ni les données provenant des biographies, ni les recherches qui indiquent que beaucoup d'enfants bilingues peuvent atteindre un haut degré de compétence dans les deux langues sans subir de désavantage sur le plan intellectuel, ni les données expérimentales plus récentes qui démontrent que dans certaines circonstances l'expérience bilingue peut apporter des avantages sur le plan du développement cognitif.

Déjà, dès la fin des années 30, les travaux d'ARSENIAN (1937) avec de jeunes américains bilingues d'origine juive, font ressortir que l'expérience bilingue ne semble pas influencer le QI et qu'il n'existe aucune

relation entre fonctionnement cognitif et développement bilingue. Cet auteur insiste sur le fait qu'il est loin d'être évident que ce développement a un effet nocif sur le développement intellectuel. Un certain nombre de critiques méthodologiques peuvent être adressées aux premières études comparatives qui mentionnent une forme de handicap bilingue: les enfants bilingues ne provenaient pas du même milieu socio-économique que leurs pairs monolingues avec qui on les comparait: la compétence atteinte dans la langue seconde n'était souvent pas contrôlée alors que les tests étaient passés en celle-ci; le concept même de bilingue était mal ou n'était pas défini (TITONE, 1972). Ces reproches méthodologiques ne s'adressent plus à la majorité des études des vingt dernières années: celles-ci ont utilisé des schèmes expérimentaux plus élaborés et peuvent donc davantage nous renseigner sur la relation entre le développement de l'intelligence et celui de la bilingualité.

La première étude comparative entre le développement d'enfants bilingues et monolingues qui répond à des critères méthodologiques rigoureux est celle de PEAL & LAMBERT (1962). Ayant soigneusement apparié les enfants bilingues et monolingues pour l'âge, le sexe, l'origine socio-économique, la compétence linguistique (au moyen d'un indice d'équilibre pour les bilingues), ces auteurs ont constaté une supériorité intellectuelle chez les enfants bilingues, mesurée par des tests d'intelligence verbale et non-verbale. Ils concluent que le meilleur rendement intellectuel des bilingues est l'expression d'une plus grande "flexibilité cognitive" résultant de l'habitude de passer d'un système de symboles à un autre. Cette flexibilité permettrait au bilingue d'effectuer une analyse plus détaillée des traits sémantiques sous-jacents au mot.

Cette flexibilité cognitive déjà mentionnée dans les premières biographies de l'enfant bilingue (RONJAT, 1913; LEOPOLD, 1939-1949) a été de mieux en mieux cernée par les études consécutives. Pour résumer, l'avantage cognitif qui semble lié à un développement bilingue inclut: une plus grande habileté à reconstruire une situation perceptuelle (BALKAN, 1970); une plus grande habileté verbale et non-verbale dans la découverte des règles (CUMMINS & GULUTSAN, 1974; BAIN, 1975); une meilleure perfor-

mance dans des tâches piagétiennes de formation de concepts (LIEDKE & NELSON, 1968); une plus grande originalité verbale (CUMMINS & GULUTSAN, 1974); une capacité accrue à manipuler la pensée divergente (SCOTT, 1973; CARRINGER, 1974); une plus grande pensée créative (TORRANCE, GOWAN, WU & ALIOTTI, 1970); une plus grande facilité à résoudre des tâches non verbales qui font appel à une analyse perceptuelle ainsi qu'une meilleure performance à des tâches de classification (BEN-ZEEV, 1977); une capacité accrue pour les transformations verbales et les substitutions de symboles (EKSTRAND, 1980). Notons aussi que ces études proviennent de plusieurs pays et ont trait à des développements bilingues impliquant diverses combinaisons de langues. En résumé, l'ensemble des études qui rapportent les avantages cognitifs semble indiquer que ceux-ci se retrouvent au niveau des tâches créatives; de par son expérience bilingue l'enfant développerait une créativité accrue.

De façon générale, ces études rapportent également que les enfants bilingues, auraient développé une plus grande capacité à reconnaître le caractère arbitraire d'un signifiant linguistique (par exemple, BALKAN, 1970; IANCO-WORRALL, 1972; BEN-ZEEV, 1972,1977). GENESEE (1980) suggère que cette capacité accrue du bilingue à dissocier le mot de son sens pourrait être l'expression d'une capacité cognitive plus générale qui permettrait d'analyser les aspects conceptuels sous-jacents à n'importe quel type d'information. L'expérience bilingue vécue permettrait à cette capacité de se développer et celle-ci se manifesterait ensuite dans tous les domaines du développement cognitif.

Il faut observer que cette généralisation de GENESEE peut sembler hâtive. En effet, l'ensemble des aspects cognitifs du développement qui peuvent bénéficier d'une expérience bilingue sont encore loin d'être connus. Alors que l'avantage cognitif lié à une expérience bilingue précoce apparaît clairement avec certaines mesures d'intelligence, comme par exemple les tests utilisés traditionnellement en milieu scolaire, il ne semble pas aussi évident lorsqu'on utilise d'autres mesures, telles certaines épreuves piagétiennes (GORRELL, BREGMAN, McALLISTAIR & LIPSCOMB, 1982);

dans certaines tâches piagétiennes, les bilingues obtiennent des résultats supérieurs aux monolingues alors que dans d'autres, il n'y a aucune différence. Il s'agit ici de préciser quelles sont les dimensions intellectuelles qui peuvent être influencées par l'expérience langagière et aussi de s'interroger sur l'influence particulière que pourrait avoir une langue et culture déterminée sur les opérations cognitives. S'il est prématuré de vouloir dégager un profil du développement cognitif qui peut bénéficier de l'expérience bilingue, il n'en est pas moins intéressant d'avancer certaines hypothèses sur la façon dont cette influence peut s'exercer.

Certains auteurs ont mentionné que, même lorsque les enfants bilingues et monolingues étaient comparables quant à leur développement intellectuel, il pouvait exister certains avantages sur le plan de l'habileté linguistique. SWAIN (1975) observe une meilleure performance à des tests de structures syntaxiques complexes en composition anglaise chez des élèves anglophones en programme d'immersion en français. TREMAINE (1975) mentionne que des enfants âgés de 6 à 8 ans, d'origine anglophone et devenus bilingues, suite à un programme d'immersion en français ont un avantage sur le plan du développement syntaxique en langue maternelle comparé à des enfants monolingues, et ce, même après avoir été appariés pour le développement intellectuel tel que mesuré par des tests piagétiens. BARIK & SWAIN (1978) ont également trouvé que les élèves dans les programmes d'immersion étaient supérieurs aux monolingues dans les programmes réguliers pour des mesures d'habileté langagière. Enfin, plusieurs études démontrent que les enfants bilingues semblent avantagés dans leur capacité d'analyser un input linguistique: CUMMINS & MULCAHY (1978) ont notamment démontré que des bilingues ukrainien-anglais, âgés de 6 à 8 ans, étaient meilleurs dans l'analyse de l'ambiguïté de la structure de l'énoncé que ne l'étaient des monolingues appariés pour le quotient intellectuel, le niveau socio-économique et l'école fréquentée. Dans la même ligne de pensée, BEN-ZEEV (1977) a démontré la supériorité d'enfants bilingues hébreu-anglais dans le traitement analytique d'énoncés. Enfin, OKOH (1980) conclut que la différence entre bilingue et monolingue se manifeste surtout sur le plan de la créativité verbale.

A ce point, il faut mentionner que les tâches citées ont trait à une compétence langagière d'ordre cognitivo-académique (ce que CUMMINS appelle des "CALP"s, c'est-à-dire cette dimension de la compétence langagière qui fait appel aux habiletés généralement développées dans la scolarisation et intimement liées au développement cognitif). Pour certains (HERNANDEZ-CHAVEZ, BURT & DULAY, 1978) cette dimension intellectuelle de la compétence langagière serait à l'origine d'une production langagière de qualité différente, due à l'existence d'une conscience métalinguistique. Cette vue a reçu un appui empirique, entre autres, des travaux de RYAN & LEDGEN (1979) qui ont démontré l'existence d'une corrélation assez élevée entre le développement des habiletés métalinguistiques et le développement cognitif.

Il semblerait que l'expérience bilingue permettrait une meilleure exploitation de ces habiletés métalinguistiques; en effet, les divers avantages mentionnés dans les expériences citées précédemment, se manifestent soit pour des activités cognitives faisant appel à un maniement du langage, soit pour des activités langagières nécessitant une opération cognitive. Ces activités langagières sont l'expression d'une compétence langagière cognitivo-académique (le CALP ou le CUP de CUMMINS) qui se développerait suite à l'expérience bilingue. LAMBERT (1981) suggère que la bilingualité amènerait l'individu à développer un mécanisme semblable à un stéréoscope mental qui lui permettrait de voir les concepts en une dimension supplémentaire.

Avant de parler de construits théoriques, il faut cependant mentionner que l'avantage intellectuel lié au développement de la bilingualité n'est pas mentionné dans toutes les recherches récentes. Un petit nombre d'études continuent de rapporter la présence d'un handicap intellectuel dans le cas du développement bilingue. TSUSHIMA & HOGAN (1975) ont, par exemple, trouvé une performance plus basse à des tests d'habileté verbale chez des enfants bilingues japonais-anglais, que chez les monolingues appariés pour une mesure d'intelligence non-verbale. Signalons aussi les recherches de SKUTNABB-KANGAS & TOUKOMAA (1976) en Suède, qui semblent confirmer les résultats des premières études: ces auteurs

rapportent que des enfants de travailleurs finlandais migrants en Suède obtiennent des résultats considérablement inférieurs aux normes finlandaises et suédoises à des tests d'habileté verbale en finlandais et en suédois; plus l'enfant est jeune lors du début de l'expérience bilingue, plus le déficit dans les deux langues serait grand. Elles utilisent le terme "semilinguisme" pour décrire un état de bilingualité dans lequel l'enfant n'atteindrait une habileté langagière semblable à celle d'un monolingue dans aucune de ses deux langues et serait incapable de développer son potentiel linguistique dans les deux langues. La notion de semilinguisme implique une notion de déficit sur le plan cognitif. Pour une description plus détaillée de l'ensemble des études sur les effets de la bilingualité sur le développement cognitif, nous renvoyons aux revues de la littérature de SWAIN & CUMMINS (1979) et d'ARNBERT (1981).

CUMMINS (1976, 1979) a tenté d'expliquer la contradiction apparente entre les recherches mentionnant un avantage relié à la bilingualité et celles rapportant l'existence d'une forme de handicap. Dans la grande majorité des recherches dans lesquelles il est fait mention d'un avantage, un contrôle expérimental de la compétence bilingue des enfants est effectué: les "bilingues" inclus dans ces études pouvaient être identifiés soit comme "équilibrés" dans leurs deux compétences langagières, soit comme ayant atteint un haut niveau de compétence en langue seconde. Ces recherches portent donc essentiellement sur des enfants qui ont déjà acquis un certain niveau de compétence linguistique de base dans les deux langues. Par contre, dans les recherches où une forme de handicap est mentionnée, le niveau de compétence dans les deux langues n'a souvent pas été contrôlé; c'est le cas pour la grande majorité des recherches datant d'avant 1960. Il reste cependant un nombre de recherches auxquelles on ne peut faire ce reproche méthodologique et pour lesquelles il s'agit d'expliquer les résultats négatifs obtenus. C'est ce que tente de faire la formulation théorique de CUMMINS (1979, 1981).

Le thème central de la théorie de CUMMINS se traduit par la formulation de deux hypothèses, soit (a) l'hypothèse de l'interdépendance développementale et (b) l'hypothèse des seuils minimaux de compétence lin-

guistique. L'hypothèse de l'interdépendance développementale suggère que le développement d'une compétence en langue seconde est fonction de la compétence en langue maternelle au début de l'exposition à la langue seconde. L'hypothèse des seuils veut qu'un premier seuil de compétence langagière doit être atteint afin d'éviter le handicap cognitif lié à la bilingualité et qu'un deuxième seuil de compétence langagière doit être dépassé pour que la bilingualité influence le fonctionnement cognitif de façon positive.

L'hypothèse du double seuil permet d'expliquer les résultats apparemment contradictoires des différentes recherches. L'atteinte du premier seuil est nécessaire pour éviter un handicap intellectuel comme conséquence de la bilingualité; si ce premier seuil n'est pas atteint, la compétence dans les deux langues en souffrira et une forme de semilinguisme en résultera. Au-delà du premier seuil, le handicap sera évité mais le deuxième seuil doit être franchi pour permettre le développement d'un avantage cognitif. Lorsque le deuxième seuil est franchi, l'état de bilingualité pourra être exploité sur le plan cognitif et la compétence dans les deux langues tendra vers un état d'équilibre. Le seuil de compétence langagière ne peut être défini de façon absolue mais sera fonction du développement général de l'enfant à un moment donné.*

Avec l'hypothèse d'interdépendance développementale, CUMMINS suggère que le niveau de compétence en langue seconde est partiellement fonction de la compétence développée en langue maternelle au moment où l'enfant est exposé à la langue seconde: lorsque certaines fonctions langagières ont été fortement développées en langue maternelle, il est probable qu'une forte exposition à la langue seconde mènera à une bonne compétence en langue seconde sans que ce soit au détriment de la langue maternelle. Un haut niveau de compétence en langue maternelle entraînera un haut niveau de compétence en langue seconde. Cette hypothèse d'interdépendance encore peu documentée sur le plan de l'évidence empirique semble

---

* Il s'agit ici d'un développement durant l'enfance, c'est-à-dire avant 10-12 ans.

quand même se vérifier expérimentalement. Non seulement un grand nombre d'études rapportent que des enfants qui ont une compétence élevée en langue maternelle vont atteindre une bonne compétence en langue seconde mais HOLMSTRAND (1979) a également démontré que, en situation scolaire, et lorsque la compétence en langue maternelle est déjà élevée, l'introduction d'une langue seconde à un âge précoce entraînera une amélioration de la performance en langue maternelle. Par contre, si un haut niveau de compétence en langue maternelle n'est pas atteint, l'introduction d'une langue seconde freinera le développement futur de la langue maternelle qui à son tour limitera le développement de la langue seconde. Cette interaction continue entre la compétence langagière initiale et la compétence en langue seconde peut évoluer à la limite vers un déficit cognitif.

Si la théorie de CUMMINS s'avère importante dans la mesure où elle explique les résultats apparemment contradictoires obtenus par les divers chercheurs et si elle est d'une utilité indéniable puisqu'elle permet l'élaboration d'un modèle pour l'éducation bilingue, elle reste limitée sur le plan explicatif. D'une part elle reste muette en ce qui concerne le développement de la compétence langagière et son effet sur le développement cognitif dans le cas de bilingualité simultanée; elle s'adresse surtout au développement consécutif de la bilingualité puisqu'elle insiste sur le rôle prépondérant de la compétence langagière au moment de l'introduction de la langue seconde. D'autre part, elle n'explique pas comment certains enfants peuvent atteindre le seuil supérieur ni pourquoi d'autres n'atteignent jamais le seuil inférieur. Or, une théorie du développement de la bilingualité se doit d'expliquer non seulement le comportement du bilingue à un moment donné du développement mais également comment le bilingue parvient ou ne parvient pas à atteindre un état compétent de bilingualité (HAMERS, 1980). En ce sens, la théorie de CUMMINS a plus d'utilité dans le domaine de l'éducation bilingue que sur le plan fondamental du développement bilingue. Comme le mentionne CUMMINS (1979) lui-même, le développement cognitif de l'enfant bilingue sera influencé par les facteurs d'ordre socio-culturels qui seront déterminants quant au niveau de compétence langagière et à la motivation à apprendre une langue seconde et à maintenir sa langue maternelle.

LAMBERT (1974, 1977) a suggéré qu'il faut rechercher les racines de la bilingualité et de ses effets sur le développement cognitif dans les aspects socio-psychologiques du comportement langagier, plus particulièrement dans le rôle qu'y joue le statut par l'individu. En effet, il fut le premier à mentionner de façon explicite qu'il faut distinguer deux formes de bilingualité, soit une forme additive et une forme soustractive; chacune se développe en fonction du milieu socio-culturel dans lequel a lieu l'expérience bilingue et de la place des deux langues dans le système de valeurs de l'individu. Dans la forme additive de bilingualité, le développement est tel, que les deux langues et les deux cultures vont apporter des éléments positifs complémentaires au développement de l'enfant; cette situation se retrouve lorsque la communauté et la famille attribuent des valeurs positives aux deux langues. Donc, en ajoutant une deuxième langue au répertoire de l'enfant, on lui fournit un outil de communication et de pensée complémentaire. A l'opposé, la forme soustractive de bilingualité se développera lorsque les deux langues seront concurrentes plutôt que complémentaires. Cette forme soustractive de bilingualité se développera lorsqu'une communauté rejette ses propres valeurs socio-culturelles au profit de celles d'une langue culturellement et économiquement plus prestigieuse. Dans ce cas, la langue la plus prestigieuse qui sera apportée à l'enfant aura tendance à remplacer la langue maternelle qui se détériorera. Cette situation se retouve notamment lorsqu'un enfant faisant partie d'une minorité ethnolinguistique reçoit sa scolarisation dans une langue nationale plus prestigieuse que la sienne. Le degré de bilingualité atteint reflète une étape dans la soustraction de la compétence dans les deux langues; cette soustraction est évidente à divers niveaux et aura une influence sur le développement intellectuel et sur la personnalité. La compétence langagière qui s'est au départ développée via la langue maternelle sera affectée.

Les vues théoriques de LAMBERT permettent d'expliquer pourquoi l'avantage cognitif lié au développement bilingue se retrouve essentiellement chez les enfants provenant soit de milieu familial bilingue, soit d'une communauté dominante, dans laquelle ils reçoivent leur scolarisation dans une langue moins prestigieuse; d'autre part, la forme soustractive

se retrouve surtout chez des membres de minorités ethnolinguistiques, scolarisés dans la langue dominante. Dans le premier cas, les deux langues se voient attribuer une valeur importante alors que dans le deuxième cas, la langue maternelle est peu valorisée, comparativement à la langue plus prestigieuse. L'approche théorique de LAMBERT insiste sur le rôle du milieu culturel dans le développement de la bilingualité. Selon BRUNER (1966), l'entourage culturel va jouer un rôle prépondérant dans le développement de l'enfant, une fois le stade de la pensée symbolique atteint; la culture devient un élément déterminant pour le développement cognitif.* Pour cette raison, il devient primorial de définir quel est le milieu culturel dans lequel le développement bilingue a lieu et quel est son rôle dans le développement de la bilingualité.

Dans cette optique, le développement d'une bilingualité additive est tributaire de l'influence du milieu culturel sur le développement général de l'enfant. Les résultats observables sur le plan du fonctionnement cognitif trouvent leur origine dans le développement des mécanismes socio-psychologiques pertinents à l'élaboration de l'identité culturelle et du système de valeurs du milieu culturel.

Dans la présente discussion, il convient de retenir que ces mécanismes socio-psychologiques sont à la base du type de bilingualité que l'enfant développera: si les deux langues sont également valorisées par le milieu et perçues comme telles par l'enfant, la situation contextuelle est créée pour un développement harmonieux de la bilingualité, c'est-à-dire que l'enfant apprendra à manipuler deux langues de façon à pouvoir en bénéficier sur le plan cognitif (LAMBERT, 1977). Par contre, si le statut relatif des deux langues est tel que la langue maternelle est peu

---

* D'après la théorie développementale de BRUNER, il faut distinguer trois stades dans le développement cognitif, soit le stade échoïque, le stade iconique et le stade symbolique. C'est le milieu culturel environnant qui va fournir les éléments nécessaires pour l'évolution du stade symbolique. Selon cette approche, toute théorie génétique doit prendre en considération l'importance de l'entourage culturel dans lequel le développement de l'enfant a lieu, dès que le début du stade symbolique est atteint.

valorisée, la bilingualité, si elle se développe, prendra une forme soustractive. En d'autres termes, LAMBERT introduit également une hypothèse d'interdépendance, mais cette fois-ci sur le plan de l'intériorisation des valeurs socio-culturelles et des statuts des deux langues. C'est le rapport entre les statuts respectifs des deux langues bien plus que le statut absolu de chacune d'elles qui déterminera l'évolution de la bilingualité.

Les vues de LAMBERT sont confirmées par un grand nombre d'observations expérimentales qui démontrent que les résultats cognitifs sont supérieurs lorsque la langue maternelle peu prestigieuse est valorisée par le milieu familial (LONG & PADILLA, 1970) et scolaire (voir par exemple, DUBE & HERBERT, 1975; LAMBERT, 1977) ainsi que par de nombreuses recherches sur les résultats de programmes d'immersion pour des enfants de communautés majoritaires. Ces dernières recherches démontrent que lorsqu'une langue est valorisée dans la communauté de l'enfant, elle n'a pas besoin de l'être dans le milieu scolaire pour mener à un développement d'une bilingualité additive. Dans les deux cas, l'intervention pédagogique tend à renforcer le prestige de la langue la moins valorisée par le contexte socio-culturel avec un résultat encourageant sur le plan cognitif. Résumant l'ensemble des recherches sur les conséquences intellectuelles de la bilingualité, SWAIN & CUMMINS (1979) ont identifié certains facteurs qui distinguent les résultats positifs et négatifs obtenus dans les recherches sur les bilingues et en arrivent à la conclusion suivante: les résultats positifs sont généralement associés à ceux d'élèves provenant d'une communauté majoritaire et dominante alors que les résultats négatifs se retrouvent toujours chez les enfants de minorités, pour lesquels la langue seconde tente de remplacer la langue maternelle. Ils interprètent ces résultats comme une confirmation de la thèse de LAMBERT.

Toutefois, l'évidence sur laquelle se base LAMBERT est essentiellement de nature corrélative; sa théorie reste peu explicative quant à la nature et au processus ainsi qu'aux mécanismes socio-psychologiques qui influencent le processus de développement cognitif. De la discussion précédente, il ressort que les équations, bilingualité = avantage cognitif

et bilingualité = déficit cognitif, sont de nature trop simpliste. Les deux situations peuvent se présenter: la bilingualité peut avoir une influence positive sur certains processus cognitifs, si les conditions sont favorables. La manière dont certains éléments du milieu socio-culturel seront intériorisés pour ensuite intervenir dans le fonctionnement intellectuel n'est que peu connue. Afin d'explorer de façon précise cette intervention, il nous manque une théorie générale expliquant le rôle que peut avoir un mécanisme de valorisation sociale dans l'élaboration intellectuelle. La relation évidente entre le type de bilingualité et la valorisation socio-psychologique de la langue maternelle ne nous explique pas ce rôle, mais sa constatation nous permet d'engendrer un nombre de questions.

L'identification de toutes les conditions favorables à l'éclosion de la bilingualité additive est loin d'être faite; si elles semblent tributaires du statut relatif de chaque langue dans l'entourage de l'enfant, en quelle mesure la perception de ces facteurs sociologiques est-elle plus importante que ces facteurs eux-mêmes? En quelle mesure une forme additive de bilingualité peut-elle se développer dans un contexte soustractif? Quel est le rôle exact du contexte socio-culturel dans le développement de la bilingualité? Il reste ici un terrain de recherche particulièrement riche à explorer, notamment celui qui nous permettra d'analyser le lien causal entre les racines socio-psychologiques de la bilingualité et ses conséquences intellectuelles, c'est-à-dire, l'étude des éléments de l'entourage qui permettent l'atteinte du seuil de compétence langagière requis pour le développement de la bilingualité additive.

A la suite des développements théoriques de LAMBERT (1974) et CUMMINS (1979), HAMERS & BLANC (1982, 1983) ont proposé un modèle psychosociologique du développement bilingue. Ce modèle se veut concordant avec une approche générale du développement langagier pour lequel certains prérequis sont considérés comme essentiels: (i) le processus de socialisation par lequel l'enfant développera des valeurs langagières et des mécanismes socio-affectifs pertinents au développement langagier; (ii) le développement de fonctions langagières chez l'enfant et (iii) l'existence d'un mo-

dèle langagier adéquat dans l'entourage de l'enfant. Il ne s'agit pas ici d'un modèle normatif mais plutôt d'un modèle fonctionnel. Les différents aspects du développement langagier son interdépendants et vont mutuellement s'influencer. L'enfant qui est exposé à l'utilisation de la langue dans une fonction, valorisera et développera cette fonction langagière et ce développement mènera à une valorisation plus grande de la langue dans cette fonction. En particulier, la fonction communicative et la fonction cognitive du langage nous intéressent dans l'explication du développement de la bilingualité. Il faut remarquer que le langage ne peut être utilisé pour une fonction à l'exclusion d'une autre; toutes les fonctions du langage sont présentes dans l'entourage de l'enfant à des degrés divers mais cet entourage met l'accent sur une fonction plutôt que sur une autre.

Lorsque deux (ou plusieurs*) langues sont présentes dans l'entourage de l'enfant, les deux peuvent être utilisées pour remplir les mêmes fonctions ou chacune peut être utilisée pour remplir des fonctions différentes. L'usage de chacune des deux langues pour des fonctiones distinctes peut mener au développement de divers types de bilingualité mais c'est seulement l'absence relative de l'usage du langage en général pour la fonction cognitive qui peut donner lieu à une forme de carence.

Comment pouvons-nous analyser le développement de la bilingualité à l'intérieur de ce cadre théorique? Notons que si l'ensemble des mécanismes généraux impliqués dans le développement du langage vont fonctionner de façon semblable, deux points importants doivent être spécifiés: (i) d'abord, les mécanismes vont être mis simultanément en action pour chacune des deux langues L_A (ou L_1) et L_B (ou L_2)**; et (ii) puisque cha-

---

* Nous présentons le modèle en parlant de la présence de deux langues mais la discussion qui suit reste valable pour plus de deux langues.

** Nous identifions les deux langues comme L_A et L_B lorsqu'il y a bilingualité simultanée, c'est-à-dire que l'enfant a deux langues comme langue maternelle et comme L_1 et L_2 lorsqu'il y a bilingualité consécutive, dans quel cas L_1 est la langue maternelle.

cune des deux langues peut être utilisée pour toutes ou pour certaines fonctions nous devons envisager le développement du langage à deux niveaux, soit (a) un niveau spécifique pour chacune des deux langues et (b) un niveau plus général que nous appelons L. Par L il faut entendre ces aspects du langage que l'enfant peut reconnaître comme étant communs aux deux langues. Par exemple, l'enfant apprend que la langue peut être utilisée dans la fonction sociale de saluer; il apprendra que chaque langue possède ses formules de salutations propres mais que la règle socio-linguistique "formule de salutations" est commune aux deux langues. Par contre, pour l'enfant monolingue, la règle spécifique et la règle générale se confondent.

Il y a deux sources d'input linguistique dans l'entourage de l'enfant; donc l'intériorisation des valeurs sociales se fera de façon relative aux deux langues. En ce qui concerne l'enfant, nous distinguons les mécanismes socio-psychologiques à trois niveaux, soit L_A (ou L_1), L_B (ou L_2) et le niveau commun L. Alors que les mêmes processus que ceux mis en jeu pour le développement général du langage fonctionnent à chacun de ces niveaux, il faut tenir compte que: (i) l'input du langage dans la compétence cognitive provient de trois sources, soit L_A (L_1), L_B (L_2) et L et que (ii) pour chacun des mécanismes envisagés il y a interdépendance entre les trois niveaux L_A (L_1), L_B (L_2) et L. Le développement de L_A (L_1) ne se fera donc pas indépendamment de L_B (L_2) et vice-versa; ces deux développements dépendront également de celui de L et il existe des mécanismes de feedback entre ces trois niveaux.

Comment pouvons-nous appliquer ce modèle aux divers cas de développement bilingue connus? Ce construit théorique peut-il expliquer pourquoi certains enfants développent une forme additive de bilingualité et bénéficient de celle-ci sur le plan du développement cognitif alors que d'autres vont au contraire développer une forme soustractive qui mènera à un usage restreint des deux langues dans les opérations cognitives (pour plus de détails, voir HAMERS & BLANC, 1982). Rappelons que dans le cas de la bilingualité additive l'enfant bilingue va, comparé à son homologue monolingue, développer (i) une plus grande conscience des indices contextuels, (ii) un plus haut niveau de raisonnement abstrait, (iii) une pensée

plus divergente, etc. (SWAIN & CUMMINS, 1979). Comment pouvons-nous expliquer ce développement cognitif relativement supérieur de certains enfants bilingues?

L'enfant exposé aux deux langues, hautement valorisées par son réseau social pour toutes les fonctions langagières, est capable d'intérioriser les valeurs positives liées à tous les aspects de ses deux langues ainsi qu'au langage en général (L). L'enfant se crée donc des valeurs personnelles très positives pour chacune de ses langues et pour le langage. Pour cette raison, il sera fortement motivé à utiliser l'une et l'autre de ses langues. Le développement des compétences de communication dans les deux langues L_A (ou L_1), L_B (ou L_2) et aussi dans le langage en général (L) va, par le truchement de mécanismes de feedback, amener l'enfant à valoriser le langage davantage, aussi bien au niveau général qu'aux niveaux spécifiques. En plus, le langage étant utilisé dans toutes ses fonctions dans l'entourage de l'enfant, celui-ci sera motivé à développer le langage ainsi que chacune de ses langues comme outil conceptuel. Dans ces conditions, un input positif pour le développement de la compétence cognitive proviendra de trois sources. Cet apport positif a été mentionné dans les biographies d'enfants bilingues (RONJAT, 1913; LEOPOLD, 1939-49 et HATCH, 1978) ainsi que dans les recherches sur les programmes d'immersion (voir LAMBERT & TUCKER, 1972; SWAINS & CUMMINS, 1979; HAMERS & BLANC, 1983).

Analysons maintenant l'évolution de ces mécanismes dans les cas les moins favorables du développement de la bilingualité. Ces cas se présentent lorsque (i) l'enfant a une langue maternelle L_1 et est exposé à une langue seconde socialement plus prestigieuse dans sa communauté, souvent par le truchement du système d'éducation, donc lorsqu'il y a développement d'une bilingualité précoce consécutive et (ii) lorsque la langue maternelle de l'enfant est peu valorisée et n'est pas utilisée pour toutes les fonctions langagières dans l'entourage de l'enfant. Si une deuxième langue L_2 relativement plus valorisée que L_1 est introduite, le développement général de l'enfant peut être ralenti par cette situation de bilinguisme.

Si un enfant vit cette expérience langagière, il développera sa langue maternelle L_1, peu valorisée par la société. La société et l'entourage de l'enfant attribuent peu de valeurs à certains aspects fonctionnels et formels de sa langue maternelle; l'enfant à son tour y attribuera peu de valeurs. Pour cette raison, il sera peu motivé à développer sa langue maternelle au-delà d'un certain niveau nécessaire pour la communication avec son entourage et valorisée uniquement par ses réseaux sociaux immédiats. Si toutes les fonctions langagières ne sont pas présentes dans l'entourage de l'enfant, notamment si les fonctions cognitives en sont presque absentes, le développement de la compétence conceptuelle linguistique peut être ralenti. Notons que cette situation se présente aussi pour des enfants monolingues, comme l'ont démontré de nombreuses études sur le langage et la classe sociale (voir par exemple **BERNSTEIN, 1971,** 1972 et WILLIAMS, 1970). Mais dans la situation présente, l'introduction d'une deuxième langue peut doublement désavantager l'enfant. Supposons qu'une deuxième langue L_2 fortement valorisée est introduite par la scolarisation; l'enfant va à son tour valoriser cette langue seconde plus que sa langue maternelle; pour cette raison il sera motivé à apprendre et utiliser L_2; il développera rapidement une assez bonne compétence communicative/linguistique en L_2. Ce développement linguistique initial devrait être un apport positif à la compétence congitive dont le développement a jusqu'à présent été ralenti par un apport plutôt négatif de la langue maternelle. Cette situation va amener l'enfant à utiliser sa langue seconde plutôt que sa langue maternelle comme outil conceptuel. Si ce remplacement de L_1 par L_2 se produit à un moment où la compétence communicative linguistique en L_2 n'a pas encore atteint un stade de développement proche de celui de cette même compétence en langue maternelle, l'apport positif ne sera pas aussi grand qu'il pourrait être provenant de L_1. En plus, si la compétence conceptuelle linguistique de l'enfant est peu développée, il peut se produire un feedback négatif qui amènera l'enfant à dévaloriser également sa langue seconde comme outil conceptuel. Le ralentissement du développement des mécanismes psychologiques liés à l'utilisation de la langue seconde dans la compétence conceptuelle provoqué par les feedbacks négatifs aura pour conséquence que l'apport du L_2 au développement de L sera moins grand qu'il aurait pu être; le développement

de L sera ralenti à tous les niveaux. Dans les cas extrêmes l'apport de L_1 et L_2 à L sera négatif et ce dernier se développera peu; à son tour L sera d'un apport négatif au développement de la compétence conceptuelle linguistique. Dans le cas le plus extrême la situation peut devenir un état de "semi-linguisme" chez l'enfant, c'est-à-dire une incapacité de fonctionner dans les deux langues sur le plan cognitif (SKUTNABB-KANGAS & TOUKOMAA, 1976). Toutefois, il est important de noter que ce développement est un cas extrême qui peut être évité. Pour qu'un tel cas extrême se présente, deux conditions sont nécessaires; il faut (i) que la langue maternelle ne soit pas utilisée pour toutes les fonctions dans l'entourage de l'enfant et (ii) que la langue maternelle soit peu valorisée par la société et ensuite par l'enfant lui-même. Toutefois, si ces conditions peuvent mener au développement d'une bilingualité soustractive, elles ne vont pas nécessairement y mener. Les formes de bilingualité possibles s'étalent sur un continuum allant de l'additif au soustractif. La bilingualité peut ne pas se développer de façon équilibrée et l'enfant peut rester dominant dans sa langue maternelle; l'enfant peut aussi développer L_2 au point de devenir assimilé en L_2 sans pour autant qu'il y ait un ralentissement du développement de la compétence conceptuelle linguistique. Dans chacun des cas, c'est la conjoncture des facteurs d'ordre psychologique et sociologique qui sera pertinente pour déterminer la forme de bilingualité.

Retenons de cette discussion que les mécanismes sociospychologiques les plus pertinents au développement bilingue sont (i) d'une part le processus de valorisation qui dépendra lui-même du développement de l'identité culturelle/ethnique de l'enfant et (ii) les processus motivationnels qui vont amener l'enfant à utiliser ou rejeter l'une ou l'autre de ses langues ou les deux dans des fonctions langagières spécifiques. Pour cette raison la valorisation relative des deux langues aussi bien au niveau de la société que de l'entourage et au niveau individuel nous paraît un élément central d'un modèle de développement bilingue. Les processus psychologiques trouvent leurs racines dans la structure même de la société et dans les réseaux sociaux de l'entourage de l'enfant.

L'avantage d'un tel construit théorique réside dans le fait qu'il permet de mieux comprendre et expliquer tous les cas de bilingualité ainsi que l'apprentissage d'une seconde langue puisque les différents mécanismes peuvent jouer à des degrés divers. D'autre part, il insiste sur les différents facteurs aussi bien d'ordre sociologique que psychologique qui vont influencer le développement bilingue, ainsi que sur le rôle de la valorisation individuelle des valeurs sociales dans l'élaboration de la relation entre le langage et la pensée. Il insiste également sur la pertinence de la relation entre les deux langues aussi bien sur le plan social qu'individuel. Enfin, nous pensons qu'il peut éclairer les responsables des planifications pédagogiques quant aux types d'intervention qui peuvent être envisagés dans diverses circonstances.

Il est évident que si dans des circonstances avantageuses la bilingualité a intérêt à être développée à un âge aussi précoce que possible (ce qui est par exemple le cas pour des enfants de familles mixtes et pour des enfants de communautés dominantes), certaines précautions doivent être prises lorsque ces conditions avantageuses ne sont pas réunies. Une situation soustractive doit être modifiée avant d'introduire une langue seconde. Comme le suggère LAMBERT (1977) toute intervention pédagogique se doit de tenir compte du contexte socioculturel dans lequel se développe la bilingualité et de valorser la langue qui l'est le moins dans la communauté. Elle se doit aussi dans ce cas d'augmenter la compétence langagière en langue maternelle et de veiller à ce que l'enfant ait atteint la compétence en langue maternelle correspondant à son stade développemental sans pour autant isoler l'enfant de sa réalité socio-culturelle.

A ce stade, ce modèle est encore plus descriptif qu'explicatif, et ce à plusieurs niveaux. La dynamique des mécanismes psychologiques et des liens entre eux est souvent postulée et doit encore recevoir un appui empirique. Cette discussion nous permet surtout de susciter un nombre de questions parfois d'ordre fondamental, comme par exemple "en quelle mesure les croyances et les valeurs concernant la langue et la culture vont-elles influencer les processus d'apprentissage et de développement

langagier de l'enfant bilingue?" C'est à ce genre de questions que nous essaierons de répondre dans nos travaux futurs. Nous avons essayé de spécifier dans quelles circonstances le contact des langues peut être un apport favorable au développement de l'enfant et d'expliquer comment une expérience langagière bilingue peut bénéficier au développement cognitif. Même si cette approche semble à date expliquer les données connues sur le développement bilingue, il nous reste encore à démontrer empiriquement le bien fondé de certains de nos postulats.

BIBLIOGRAPHIE

1. ARNBERG, L. (1981) The Effects of Bilingualism on Development During Early Childhood: a Survey of the Literature. Linkoping: Studies in Education Reports, 5, Department of Education, Linkoping University.

2. ARSENIAN, S. (1937) Bilingualism and Mental Development. Teachers College Contribution to Education, no. 712, New York, Columbia University.

3. BAIN, B. (1975) Toward and Integration of Piaget and Vygotsky: Bilingual Consideration. Linguistics, 16, 5-20.

4. BALKAN, L. (1970) Les effets du bilinguisme français-anglais sur les aptitudes intellectuelles. Bruxelles: AIMAV.

5. BARIK, H.C. & SWAIN, M. (1976) A Longitudinal Study of Bilingual and Cognitive Development. International Journal of Psychology, II, 251-263.

6. BEN-ZEEV, S. (1972) The Influence of Bilingualism on Cognitive Development and Cognitive Strategy. Ph.D. Abstract, University of Chicago. Committee on Human Development.

7. BEN-ZEEV, S. (1977) Mechanisms by which Childhood Bilinguslism Affects Understanding of Language and Cognitive Structures. In P.A. Hornby (ed.) Bilingualism: Psychological, Social and Educational Implications. New York, San Francisco, London, Academic Press Inc. 29-55.

8a BERNSTEIN, B. (1971) Class, Codes and Control. Vol. 1: Theoretical Studies towards a Sociology of Language. London: Routledge and Kegan Paul.

8b BERNSTEIN, B. (1972) Class, Codes and Control. Vol. 2: Applied Studies towards a Sociology of Language. London: Routledge and Kegan Paul.

9. BRUNER, J.S. (1966) Toward a Theory of Instruction. New York: W.W. Norton and Company Inc.

10. CARINGER, D.C. (1974) Creative Thinking Abilities of Mexican Youth: the Relationship of Bilingualism. Journal of Cross-Cultural Psychology, 5, 492-504.

11. CUMMINS, J. (1973) A Theoretical Perspective on the Relationship Between Bilingualism and Thought. Working Papers on Bilingualism, 1, 1-9.

12. CUMMINS, J. (1976) The Influence of Bilingualism on Cognitive Growth: A Synthesis of Research Findings and Explanatory Hypothesis. Mimeo. Dublin: St. Patrick's College.

13. CUMMINS, J. (1979) Linguistic Interdependence and the Educational Development of Bilingual Children. Review of Educational Research, 49, (2) 222-251.

14. CUMMINS, J. (1981) The Role of Primary Language Development in Promoting Educational Success for Language Minority Students. In: California State Department of Education, Schooling and Language Minority Students. A Theoretical Framework. Los Angeles: Evaluation, Assessment and Dissemination Center.

15. CUMMINS, J. & GULUTSAN, M.(1974) Some Effect of Bilingualism on Cognitive Functioning. In S.T. Carey (ed.), Bilingualism, Biculturalism and Education, Edmonton, The University of Alberta Press.

16. CUMMINS, J. & MULCAHY, R. (1978) Orientation to Language in Ukrainian-English Bilingual Children. Child Development. 49, 1239-1242.

17. DARCY, N.T. (1953) A Review of the Literature on the Effects of Bilingualism Upon the Measurement of Intelligence. Journal of Genetic Psychology, 82, 21-57.

18. DUBE, N.C. & HERBERT, G. (1975) Evaluation of the St. John Valley Title VII Bilingual Education Program, 1970-1975, Madawaska, Maine (Mimeo).

19. EKSTRAND, L.H. (1980) Optimum Age. Critical Period, Harmfulness or what in Early Bilingualism? Paper presented at the 22nd International Congress of Psychology, Leipzig: July 6-12, 1980.

20. GENESEE, F. (1980) Bilingualism and Biliteracy: A Study of Cross-Cultural Contact in a Bilingual Community. In J. Edwards (ed.) The Social Psychology of Reading. Silver Spring: Institute of Modern Languages.

21. GORRELL, J.J., BREGMAN, N.J., McALLISTAIR, H.A. & LIPSCOMB, T.J. (1982) A Comparison of Spatial Role-Taking in Monolingual and Bilingual Children. Journal of Genetic Psychology, 140, 3-10.

22. HAMERS, J.F. (1980) Vers un construit théorique intégré: Quelques facteurs psychologiques et socio-psychologiques pertinents au développement de la bilingualité. In P. Nelde (eds.), Langues en contact et en conflit, Franz Steiner Verlag, GMBH, Wiesbaden, 477-485.

23. HAMERS, J.F. (1981) Psychological Approaches to the Development of Bilinguality: An Overview. In H. Baetens-Beardsmore (eds.) Elements of Bilingual Theory. Bruxelles: Vrije Universiteit Brussel.

24. HAMERS, J.F. & BLANC, M. (1982) Toward a Social Psychological Model of Bilingual development. Journal of Language and Social Psychology. 1:1, 29-49.

25. HAMERS, J.F. & BLANC, M. (1983) Bilingualité et bilinguisme, Bruxelles: Mardaga.

26. HATCH, E.M. (1978) Second Language Acquisition. Rowley, Mass.: Newbury House.

27. HERNANDEZ-CHAVEZ, E., BURT, M. & DULAY, J. (1978) Language Dominance and Proficiency Testing: Some General Considerations. NABE Journal, 3, 41-54.

28. HOLMSTRAND, L.E. (1979) The Effects of General School Achievement of Early Commencement of English Instruction. Uppsala: Uppsala Reports on Education, 4, Department of Education, University of Uppsala, 1-45.

29. IANCO-WORRALL, A.D. (1972) Bilingualism and Cognitive Development. Child Developement, 43, 1390-1400.

30. LAMBERT, W.E. (1974) Culture and Language as Factors in Learning and Education. In F. Aboud, and R.D. Meade (eds.) Cultural Factors in Learning. Bellingham: Western Washington State College.

31. LAMBERT, W.E. (1977) Effects of Bilingualism on the Individual. In Hornby, P.A. (ed.) Bilingualism: Psychological, Social, and Educational Implications. New York, San Francisco, London, Academic Press Inc., 15-27.

32. LAMBERT, W.E. (1981) Bilingualism: Its Nature and Significance. Bilingual Education Series, Bilingual Education Clearing House, Center for Applied Linguistics, Washington, 10, 1-6.

33. LAMBERT, W.E. & TUCKER, G.R. (1972) Bilingual Education of Children. The St. Lambert Experiment. Rowley: Newbury House.

34. LEOPOLD, W.F. (1939-1949) Speech Development of a Bilingual Child (4 vols.) Evanston, Illinois: Northwestern University Press.

35. LIEDKE, W.E. & NELSON, L.D. (1968) Concept Formation and Bilingualism. Alberta Journal of Educational Research, 14, 225-232.

36. LONG, K.K. & PADILLA, A.M. (1970) Evidence for Bilingual Antecedents of Academic Success in a Group of Spanish-American College Students. Western Wahington State College: Unpublished Research Report.

37. MACNAMARA, J. (1966) Bilingualism and Primary Education. Edinburgh: Edinburgh University Press.

38. MACNAMARA, J. (1970) Bilingualism and Thought. In J.E. Alatis (ed.), Monograph Series on Languages and Linguistics. Georgetown University School of Languages and Linguistics, 23, 22-45.

39. OKOH, N (1980) Bilingualism and Divergent Thinking Among Nigerian and Welsh School Children. The Journal of Social Psychology, 110, 163-170.

40. PEAL, E. & LAMBERT, W.E. (1962) The Relation of Bilingualism to Intelligence. Psychological Monographs, 76, 1-23.

41. PIAGET, J. (1959) The Language and Thought of the Child. London: Routledge & Kegan Paul.

42. PINTNER, R. & KELLER, R. (1922) Intelligence Tests for Foreign Children. Journal of Educational Psychology, 13, 214-222.

43. RONJAT, J. (1913) Le développement du langage observé chez un enfant bilingue. Paris: Champion.

44. RYAN, E.B. & LEDGEN, G.W. (1979) Children's Awarness of Sentence Grammaticality. Phoenix, Arizona: Paper Presented to the Annual Meeting of the Psychonomic Society.

45. SAER, O.J. (1923) The effects of Bilingualism on Intelligence. British Journal of Psychology, 14, 25-28.

46. SCOTT, S. (1973) The Relation of Divergent Thinking to Bilingualism: Cause of Effect? Montreal: McGill University, Unpublished Research Report.

47. SEGALOWITZ, N. (1977) Psychological Perspectives on Bilingual Education. In Spolsky B. & Cooper R. (eds.) Frontiers of Bilingual Education. Rowley, Mass.: Newbury House.

48. SINCLAIR-de ZWART, H. (1969) Developmental Psycholinguistics. In D. Elkind & J.H. Flavell (eds.) Studies in Cognitive Development. New York: Oxford University Press.

49. SKUTNABB-KANGAS, T. & TOUKOMAA, P. (1976) Teaching Migrant Children Mother Tongue and Learning the Language of the Host Country in the Context of the Socio-Cultural Situation of the Migrant Family. Helsinki: The Finnish National Commission for UNESCO.

50. SWAIN, M. (1975) Writing Skills of Grade Three French Immersion pupils. Working Papers on Bilingualism, 7, 1-38.

51. SWAIN, M. & CUMMINS, J. (1979) Bilingualism, Cognitive Functioning and Education. Language Teaching and Linguistics Abstracts, 4-18.

52. TITONE, R. (1972) Le bilinguisme précoce. Bruxelles: Dessart.

53. TORRANCE, E.P., GOWAN, J.D. WU, J.M. & ALIOTTI, N.C. (1970) Creative Functioning of Monolingual and Bilingual Children in Singapore. Journal of Educational Psychology, 61, 72-75.

54. TREMAINE, R.V. (1975) Syntax and Piagetian Operational Thought. Washington, D.C.: Geogetown University Press.

55. TSUSHIMA, W.T. & HOGAN, T.P. (1975) Verbal Ability and School Achievement in Bilingual and Monolingual Children of Different Ages. Journal of Education Research, 68, 349-353.

56. VYGOTSKY, L.S. (1962) Thought and Language, Cambridge, Mass.: M.I.T. Press.

57. WHORF, B (1956) Language, Thought and Reality. Cambridge, Mass.: John Wiley.

58. WILLIAMS, F. (Ed.) (1970) Language and Poverty: Perspectives on a Theme. Chicago: Markham.

COGNITION ET LANGAGE: D'HIER A DEMAIN
VERS UNE CONCEPTION DYNAMIQUE DU LANGAGE

Régine PIERRE
Sciences de l'éducation
Université Laval

En situant la recherche qui suit dans une perspective historique, l'objectif est de montrer en quoi elle illustre une conception nouvelle de la problématique des relations entre le langage et la pensée. En effet, comme le rappelle David Pearson (1981) dans une récente revue de littérature, les années '70 auront marqué un tournant important dans la recherche en langage. Alors qu'au cours des années '60 les sciences du langage ont été dominées par la linguistique et plus particulièrement par la théorie chomskyenne, les années '70 ont, elles, été marquées par des développements sans précédent en psychologie du langage, surtout dans cette branche de la psychologie que l'on nomme psychologie cognitiviste.

Sans vouloir négliger l'apport des recherches en psychologie du langage et en psycholinguistique durant les années '60, on doit bien admettre que plusieurs avenues explorées à cette époque ont débouché sur des impasses. C'est en particulier le cas des recherches qui s'étaient données comme objectif de vérifier la réalité psychologique du modèle chomskyen. En fait, l'apport le plus important de ces recherches a sans doute été de montrer la stérilité de ce modèle essentiellement axé sur la description des dimensions formelles de la langue. Avec les recherches de plus en plus nombreuses en psycholinguistique développementale, il est apparu impossible de réduire les mécanismes d'acquisition du langage au développement de la compétence linguistique telle que définie par Chomsky (1965). Par ailleurs, l'étude de plus en plus approfondie des interactions adulte-enfant durant les premières années de la vie jette de sérieux doutes sur le postulat de l'innéité des structures linguistiques. Ce postulat avait, d'ailleurs, déjà été fortement ébranlé au cours du débat maintenant fameux entre Piaget et Chomsky (Piattelli-Palmarini, 1979).

Pour Piaget et ses disciples, notamment Sinclair-de-Zwart, le langage n'est pas inné contrairement à ce que soutient Chomsky, mais il puise ses sources dans les schèmes sensori-moteurs développés par l'enfant au cours des deux premières années de la vie. En ce sens, l'intelligence est première et le langage n'est qu'un instrument de la pensée, instrument nécessaire mais non suffisant pour le développement de l'intelligence. Cette position est étayée par les recherches de Sinclair-de-Zwart (1967), Ferreiro (1971), Bronckart (1976) et Beilin (1975) sur la compréhension et l'utilisation de certains concepts (concepts de grandeur, de temps...) ou de certaines structures linguistiques (phrases passives ou conditionnelles). Ces recherches, chacune à leur façon, tendent à démontrer deux choses:

1) d'abord que l'enfant doit avoir atteint un certain niveau de structuration opératoire pour maîtriser certains concepts linguistiques;
2) ensuite, que l'apprentissage verbal de ces concepts ne suffit pas pour favoriser la structuration des opérations sous-jacentes.

Ainsi le fait d'enseigner à un enfant le sens des expressions "plus grand que", "plus petit que" ne lui permettra pas de maîtriser plus rapidement les opérations de transitivité sous-jacentes aux activités de sériation. L'apport des piagétiens a donc surtout été de faire valoir l'importance de l'activité du sujet dans la structuration du langage, c'est-à-dire de démontrer:

1) que le langage ne peut pas s'acquérir par simple transmission de connaissances ou imitation passive comme le supposent les approches formelles;
2) que l'acquisition du langage se fait progressivement et est fortement dépendante du niveau de structuration mentale du sujet.

Le langage, dans sa dimension symbolique, est un mode de représentation de la réalité et, en ce sens, son organisation est liée aux capacités opératoires du sujet.

Mais là s'arrête l'apport des piagétiens. En effet, malgré son importance, la théorie piagétienne reste d'abord et avant tout une théorie de l'intelligence et davantage encore, comme le rappelait souvent Piaget, une théorie épistémologique. Le langage n'y est donc pas considéré pour lui-même mais en autant qu'il exerce une influence sur le développement de l'intelligence. C'est sans doute ce qui explique les limites du modèle à décrire les mécanismes d'acquisition du langage. Ainsi le modèle piagétien tient peu compte des dimensions sociales dont la sociolinguistique, et maintenant la pragmatique, ont fait ressortir toute l'importance. Malgré les éclairages de Sinclair (1978), le modèle tient peu compte également des propriétés formelles du langage.

Tout comme il est faux de limiter l'étude du langage à la description de ses propriétés formelles, il est également faux de ne pas s'en préoccuper. Le langage n'est pas seulement un instrument de la pensée; il est également un objet de connaissance que l'enfant apprend à construire graduellement au fur et à mesure de ses besoins de communication. Or, comme l'illustrent brillamment les travaux de Karmiloff-Smith (1979), le langage possède des propriétés à la fois semblables et différentes du monde physique et de ce fait, son mode de structuration ne peut être calqué sur celui de l'intelligence.

Bien qu'elle soit une disciple de Piaget, Kamiloff-Smith montre bien les limites de l'application du modèle piagétien à l'explication des processus d'acquisition du langage. Sans remettre en cause les principes fondamentaux énoncés précédemment, ses travaux sont de ceux qui ont marqué la dernière décennie. Ils rejoignent tous ceux qui, s'inspirant de la pragmatique, ont fait ressortir l'importance du contexte dans l'utilisation et la compréhension du langage. A travers la simple étude de l'acquisition des déterminants, elle montre comment des unités linguistiques comme les articles, les démonstratifs, pronoms ou adjectifs et même les adjectifs qualificatifs peuvent remplir des fonctions variées selon le contexte de la communication et surtout comment l'enfant prend conscience progressivement de la plurifonctionnalité de ces unités. Rejoignant Bloom et Lahey (1979), elle

en vient ainsi à démontrer que le développement du langage implique non seulement la structuration de ses différentes dimensions, formelles, sémantiques et fonctionnelles, mais surtout qu'il exige l'intégration de ces différentes dimensions.

Dans cette perspective, le langage cesse d'être considéré comme cette entité monolithique que décrivent les linguistes ou comme un instrument servile de la pensée comme le supposent les piagétiens, mais il est vu comme un instrument flexible dont la construction procède par étapes successives en passant d'une utilisation unifonctionnelle de ces éléments constitutifs à une utilisation plurifonctionnelle.

Apprendre à parler ce n'est donc pas uniquement apprendre un code mais c'est apprendre à utiliser ce code de façon efficace pour transmettre des intentions de communications variées compte tenu des caractéristiques de la situation de communication.

Apprendre à parler ou à comprendre c'est donc apprendre à faire des choix et l'un des facteurs déterminants de ces choix apparaît être le contexte. C'est là, sans doute, un des concepts clés des théories récentes du langage. Pourtant, à travers les différentes théories, la notion de contexte apparaît à la fois globale et floue. Elle est floue parce que, selon les approches, elle peut faire référence à un contexte très général comme le milieu social ou l'origine ethnique ou à un contexte très particulier comme la situation spécifique de communication. Elle est globale parce qu'elle fait référence à l'ensemble des dimensions de la situation de communication, c'est-à-dire aussi bien aux interlocuteurs avec toutes leurs particularités qu'aux caractéristiques physiques de la situation de communication ou au message lui-même signifiant ainsi que le contexte peut être aussi bien linguistique qu'extra-linguistique.

Ainsi, ce concept s'applique aussi bien aux études sur le langage écrit que sur le langage oral. C'est d'ailleurs un autre fait marquant des années '70 que l'introduction de ce concept dans l'étude des relations entre

le langage oral et le langage écrit. Mais nous n'entrerons pas dans cette problématique ici. Par contre, nous tenterons de montrer, en nous appuyant sur une expérience menée à cet effet, en quoi la notion de contexte est une notion clé en compréhension du discours écrit en montrant comment le contexte peut influencer la construction de la signification en cours de lecture.

Mais avant de présenter cette recherche, deux justifications s'imposent. D'abord, en quoi une recherche sur la compréhension peut-elle éclairer le débat sur les relations langage-pensée? Ensuite, pourquoi la recherche a-t-elle porté sur du discours écrit et en quoi une telle recherche peut-elle présenter un intérêt pour des didacticiens en langue seconde?

La réponse à la première question illustre bien le mouvement des recherches de la dernière décennie par opposition aux recherches antérieures. Pour les chercheurs qui s'inscrivent dans ce mouvement, il ne suffit plus d'établir un parallèle entre l'acquisition de certaines structures linguistiques et les capacités intellectuelles du sujet. Ce qui importe, c'est de cerner les mécanismes de structuration de la connaissance dans la mémoire, de voir comment ces mécanismes évoluent et quels sont les facteurs qui peuvent faciliter ou nuire à l'application de ces mécanismes. La compréhension vue comme mécanisme d'acquisition de connaissances, est ainsi devenue le centre des préoccupations des chercheurs de cette génération et la mémoire, plus spécifiquement la mémoire à long terme ou mémoire sémantique est devenue le siège d'étude des relations langage-pensée. Pour ces chercheurs, le langage est un mode d'appréhension de la réalité au même titre que tout autre mode d'acquisition de connaissances et la façon dont les informations acquises par le langage sont emmagasinées dans la mémoire à long terme est le reflet de la compréhension du sujet. Par ailleurs, le processus étant continu et évolutif, la façon dont les informations acquises antérieurement ont été organisées dans la mémoire va influencer les mécanismes d'analyse d'information en situation de communication. Reste à savoir comment s'exercent les mécanismes d'analyse d'information, nous y reviendrons un peu plus loin après avoir répondu à la deuxième question.

Pourquoi s'intéresser au discours écrit plutôt qu'oral? La réponse est dans le mot discours, un autre concept clé de la dernière décennie. En effet, alors qu'auparavant les recherches portaient essentiellement sur la production ou la compréhension de concepts ou de phrases isolées, l'avènement de la pragmatique et l'évolution de la sémantique ont fait ressortir, comme nous l'avons déjà mentionné, l'importance du contexte et la nécessité d'établir le discours comme unité d'analyse. Le discours écrit étant plus facile à cerner que le discours oral, les recherches en compréhension ont surtout porté sur la compréhension de textes écrits, ce qui a eu pour effet de placer l'étude des processus de compréhension en lecture à l'avant plan des recherches en langage. Rappelons toutefois que, dans cette perspective, la lecture n'est vue que comme un cas particulier d'activité langagière. Toutes choses étant égales par ailleurs, les interprétations qui découlent des recherches en compréhension de textes écrits devraient donc être généralisables à l'ensemble des activités langagières et devraient donc aussi intéresser le didacticien des langues secondes.

Ceci étant dit, après cette longue entrée en matière, venons-en à la présentation de notre recherche.

Processus conceptuels et apprentissage de la lecture

Au carrefour de la psychologie et de la pédagogie du langage, la présente recherche se situe au coeur du débat toujours actuel sur le rôle des mécanismes conceptuels et des mécanismes perceptifs dans l'apprentissage de la lecture. En pédagogie, ce débat se traduit par le recours à des méthodes axées sur le décodage ou à des méthodes centrées sur la compréhension. Malgré l'avènement des nouveaux programmes de français, qui s'inscrivent plutôt dans la seconde ligne de pensée, le débat reste toujours actuel. Il n'est que de fréquenter un peu les écoles et les enseignants pour réaliser à quel point les conceptions ont peu changé dans la pratique quotidienne. Une étude relativement récente menée par Jeanne Chall aux Etats-Unis (1979)

montre d'ailleurs que le phénomène n'est pas propre au Québec. Cet état de fait traduit peut-être une certaine philosophie de l'éducation fortement ancrée chez les éducateurs, mais il traduit sans doute aussi des lacunes importantes des modèles d'analyse conceptuelle ou tout au moins des méthodes pédagogiques qui s'y réfèrent. Indépendamment des autres facteurs qui peuvent influencer l'efficacité d'une méthode (Berliner et Rosenshine, 1977), il y a fort à penser que, si les méthodes axées sur le décodage sont difficiles à supplanter, c'est qu'elles sont plus faciles à appliquer parce que mieux définies et plus facilement évaluables alors que la souplesse apparente des approches centrées sur la compréhension est en partie due à un manque de connaissance sur le "quoi faire" et le "comment faire".

L'anticipation dans la compréhension du texte écrit

Si nous avons choisi d'étudier plus particulièrement le mécanisme d'anticipation, c'est qu'il ressort comme un concept clé dans ce débat (Foucambert, 1976; Goodman, 1979; Lentin, 1977; Smith, 1977). Selon que les auteurs considèrent l'activité de lecture comme un processus passif procédant du bas vers le haut[1], i.e. des signes graphiques vers la signification (Gough, 1972; Laberge et Samuels, 1974) ou qu'au contraire, ils accordent un rôle actif au sujet-lecteur et analysent l'activité de lecture comme procédant essentiellement du haut vers le bas (Frederiksen, 1979; Goodman, 1976; Smith, 1975a) ou tout au moins dans un mode interactionnel constant entre les informations perceptives, syntaxiques et conceptuelles (Rumelhart, 1977), l'anticipation se voit accorder un rôle nul ou primordial. En fait, l'antici-

---

1 Cette terminologie fait référence aux modèles couramment identifiés dans les écrits anglophones sous les termes de "bottom-up models" par opposition à "topdown models" (voir en particulier à ce sujet Rumelhart, 1977). Smith (1979) utilise quant à lui les termes "inside-out models" vs "outside-in models". Pour traduire ces concepts, on utilisera de façon interchangeable les termes "traitement-dirigé-par données" vs "traitement-dirigé-par concepts" ou encore "modèles d'analyse conceptuelle" en conformité avec la traduction française de Lindsay et Norman (1972).

pation, et plus particulièrement l'anticipation sémantique, apparaît dans toutes ces théories comme une mesure du degré d'activité du sujet dans l'acte de lecture.

Malgré leurs allures catégoriques, lespositions des tenants des approches conceptuelles sont encore très fragiles. Leurs assises se réduisent à un ensemble de données qui tendent à démontrer l'impossibilité pour le lecteur de procéder selon les modèles d'analyse perceptive. Ainsi, en ce qui concerne le mécanisme d'anticipation auquel ces auteurs accordent tant de poids, la preuve n'avait pas encore été établie au moment d'entreprendre cette recherche, qu'il ait une existence psychologique réelle du moins en situation naturelle de lecture et auprès d'apprentis lecteurs. Différents courants de recherches permettaient cependant d'appuyer nos hypothèses.

Quoique révélatrices, ces recherches ont toutefois une portée limitée. A part les travaux de Goodman (1973, 1976, 1977) sur l'analyse des méprises en cours de lecture, elles sont généralement menées en laboratoire et portent le plus souvent sur le traitement de mots ou de phrases isolées. Il importait donc de vérifier les conclusions obtenues, dans une situation normale de lecture avec tout ce que cela implique comme contrôle supplémentaire notamment au niveau du texte et par conséquent des instruments d'analyse de discours. Cela fut rendu possible grâce aux développements récents des sciences de la cognition et de la linguistique pour lesquels l'analyse du discours est devenu objet d'intérêt particulier au cours des dernières années.

A. Influence de la structure du texte

Ce nouveau courant de recherches permettait d'étoffer nos hypothèses de deux façons:

1) en montrant l'existence de relations étroites entre la structure des textes et la structure de leur représentation dans la mémoire;
2) en dégageant les caractéristiques du discours susceptibles d'influencer la structuration de l'information dans la mémoire.

Plusieurs de ces recherches se sont concentrées sur les textes à caractère narratif (Kintsch, 1974; Mandler et Johnson, 1977; Rumelhart, 1975; Stein et Glen, 1979; Thorndyke, 1977), quelques-unes ont privilégié les textes à caractère descriptif ou informatif (Clements, 1979; Frederiksen, 1975, 1977; Marshall et Glock, 1978). La plupart ont porté sur des sujets adultes mais, à date, les résultats disponibles montrent que les jeunes sujets sont également influencés par les caractéristiques structurales des textes auxquels ils sont soumis (Freedle et Hale, 1979; Mandler et Johnson, 1977; Stein et Glen, 1979).

Outre la structure sémantique du discours et la hiérarchisation des unités d'information dont l'influence a principalement été étudiée par Clements (1979) et Meyer (1975), l'effet d'éléments préorganisateurs, c'est-à-dire d'un contexte préalable, ressort comme particulièrement significatif. Les recherches les plus anciennes sur le sujet portaient sur l'effet des questions adjointes sur la compréhension des textes écrits (Rothkopf, 1972; Glasner et Resnick, 1972; Anderson et Biddle, 1975). Plus récemment, les travaux de Brandsford et Johnson (1973) montrèrent que le simple fait de donner un titre annonçant l'action thème favorisait le rappel de phrases décrivant une série d'actions. Les mêmes résultats ressortent de recherches portant sur des textes plus élaborés (Kintsch, 1974; Kintsch et al., 1975; Kozminzy, 1977; Graesser, 1978). Toutefois, l'effet organisateur du titre n'est apparu significatif que lorsque le titre était placé avant le texte (Brandsford et Johnson, 1972; Docling et Mullet, 1973; Frase, 1975). Par ailleurs, l'effet de ces éléments préorganisateurs varie en fonction d'un certain nombre de facteurs, notamment les connaissances antérieures du sujet, son niveau d'aptitude verbale, le mode de présentations et le nombre de présentations du texte (Ausubel et Fitzgerald, 1961; Schumacher, Liebert et Fass, 1975; Carter et Carrie, 1976).

Une expérience de Frederiksen (1977) permet de son côté de voir l'influence d'un cadre plus élaboré, soit un paragraphe, sur la mémorisation de textes à caractère informatif. Le cadre avait pour fonction d'expliciter les relations de similitude et de causalité entre les unités d'information contenues dans trois paragraphes cibles. Les textes variaient selon que le

cadre apparaissait avant ou après le texte. Le fait que l'effet de cadre ait été plus grand lorsqu'il apparaissait avant laisse à penser que son influence, tout comme celle du titre, sur la structuration de l'information joue davantage au cours du processus de traitement de l'information qu'au moment du rappel.

B. Influence de l'âge

La majorité des recherches dont il a été question ont porté sur des sujets adultes donc sur des lecteurs expérimentés. Les quelques recherches sur l'anticipation spatiale et syntaxique qui ont touché des apprentis lecteurs laissent cependant entrevoir que les jeunes lecteurs ont également recours à l'anticipation et sont également influencés par des facteurs d'ordre supérieur bien que différemment des lecteurs adultes. L'anticipation sémantique, par contre, n'a pour ainsi dire pas été étudiée auprès des enfants. Les expériences sur l'ambiguïté lexicale n'ont porté que sur des lecteurs adultes et même si de son côté Fredericksen (1979) tente d'établir un parallèle entre le lecteur adulte et le lecteur débutant, la preuve qu'il établit est très sommaire et ne repose que sur des analyses à posteriori. En outre, il confond dans son argumentation inférence et anticipation. Ces deux concepts sont certes reliés au point que Warren et al. (1979) incluent l'anticipation dans leur typologie des inférences. Toutefois, si l'anticipation requiert le recours à des processus inférenciels, toute inférence ne mène pas nécessairement à la production d'anticipation. La même confusion existe d'ailleurs entre le concept d'expectative et d'anticipation.

Le concept d'expectative a été mis en évidence par une série de recherches menées par Gowie et Powers (1978) auprès d'enfants âgés de 5 à 11 ans. Les résultats montrèrent que la compréhension de relations grammaticales plus ou moins complexes (relations agent/action à l'intérieur de différents types de phrases) était fortement influencée par les schèmes de référence ou ce qu'ils appellent les structures d'expectatives de leurs sujets. Les phrases qui correspondaient aux attentes des sujets étaient significati-

vement mieux comprises que celles qui allaient à l'encontre de leurs prédictions (ex.: Maman demande à papa de laver la vaisselle / Papa demande à maman de laver la vaisselle[2]). Ainsi, bien que la compréhension des phrases évoluait avec le niveau de scolarité, les résultats montraient un effet d'interaction significatif entre le niveau de scolarité et la structure d'expectative des sujets. Par contre l'interaction variait selon la tâche et disparaissait lorsque la tâche fournissait un contexte (une illustration qui représentait la phrase).

Tel qu'illustré par ces recherches, le concept d'expectative est généralement utilisé en relation avec les notions de cadre, schèmes ou scripts qui font référence à des structures mémorielles construites par le sujet pour représenter les informations acquises et les stocker dans la mémoire à long terme. L'expectative serait en quelque sorte un sous-produit de ces cadres de référence qui aurait pour effet d'orienter le sujet ou de déterminer la façon dont il appréhende les informations nouvelles qui lui sont présentées (Jager et Collins, 1979; Tannen, 1979). L'expectative est en ce sens essentiellement liée aux connaissances antérieures du sujet et à la façon dont il les a structurées. Par exemple, cette petite fille de 10 ans qui, en commentaire à la phrase: "The boy promises the father to brush the dog", soutient qu'en fait c'est le père qui va brosser le chien parce que chez elle, c'est lui qui s'acquitte de cette tâche.

En termes piagétiens, l'expectative serait décrite comme un processus d'assimilation sans qu'il y ait nécessairement accommodation des schèmes préexistants du sujet. L'anticipation serait, par contre, définie comme une forme plus complète d'adaptation résultant de l'accommodation des structures

---

[2] Ces deux phrases illustrent le principe de "distance minimale" qui veut que le sujet du verbe à l'infinitif soit le nom le plus proche du verbe soit papa en 1 et maman en 2. Ce que Gowie et Powers ont montré c'est que l'application de ce principe chez les enfants varie selon leurs croyances antérieures, i.e. dans le cas présent, selon qu'ils acceptent ou non que papa puisse laver la vaisselle.

antérieures de la connaissance du sujet en fonction de l'assimilation de nouvelles informations. Si l'anticipation consiste à prédire les informations non encore disponibles, il faut, pour qu'elle soit efficace, que le lecteur puisse non seulement tenir compte de toutes les sources d'informations disponibles mais qu'il puisse également modifier ses schèmes pour tenir compte de ces informations. Si l'on se rapporte aux expériences de Gowie et Powers, ce processus d'accommodation des structures du sujet aux informations nouvelles évolue avec l'âge en passant par différents paliers au cours desquels l'enfant apprend graduellement à intégrer les informations contextuelles.

A la lumière des données recueillies, on pouvait donc supposer que si la compréhension peut être influencée par la présence d'un cadre de référence, la capacité des sujets d'en tirer parti pour anticiper les informations à venir dépendrait de la relation entre leur niveau de développement cognitif et la structuration des informations contextuelles à l'intérieur du cadre de référence.

Description de la recherche

Trois tests ont été construits pour vérifier les hypothèses de la recherche:

1) un test d'anticipation,
2) un test de compréhension, et
3) un test de mémoire.

Dans le but d'évaluer l'effet de la familiarité du contenu, ces trois tests ont été répétés avec deux contenus différents: un contenu moins familier (T_1) et un contenu plus familier (T_2). Enfin pour mesurer l 'effet du cadre, le test d'anticipation variait selon qu'il était précédé d'un cadre de référence ou pas. Les sujets ont en outre été appelés à répondre selon

deux modalités: (1) la production d'une réponse (P) et (2) le choix entre plusieurs réponses (C), ceci pour vérifier l'effet du niveau de traitement de l'information.

A. Instruments de mesure

1) Le test d'anticipation devrait permettre de mettre en évidence la capacité des sujets, de prévoir l'information à laquelle ils n'ont pas encore eu accès et de voir dans quelle mesure ils tiennent compte des informations dont ils disposent. Il s'agissait donc de faire lire aux enfants un texte présentant des lacunes qu'ils devaient compléter en contrôlant l'information à laquelle ils avaient déjà eu accès au moment de répondre. Ce contrôle s'est établi à la fois au niveau du sujet en évaluant ses connaissances avant la lecture du texte et au niveau du texte par l'organisation de l'information.

Pour accroître le pouvoir discriminatif du test, par ailleurs, et évaluer si les sujets peuvent anticiper au-delà du mot ce qui n'avait jamais été évalué jusqu'alors, les éléments à anticiper étaient soit un syntagme, soit une phrase complexe. Aucun indice n'était cependant laissé aux sujets sur le type d'éléments à anticiper. Dans la situation de choix, le texte était présenté exactement de la même façon que dans la situation de production sauf qu'en dessous de l'espace prévu pour répondre, deux alternatives étaient proposées. Les choix suggérés étaient la réponse attendue et la réponse contraire, l'ordre de présentation variant au hasard.

2) Le test de compréhension a, pour sa part, joué un triple rôle. Sa raison d'être première était d'évaluer la relation supposée par nos hypothèses entre l'anticipation et la compréhension. Toutefois, il servit également à mesurer les connaissances antérieures des sujets pour contrôler leurs effets sur l'anticipation. En outre, il permit de vérifier l'hypo-

thèse soutenue par Frederiksen selon laquelle les méthodes de rappel après lecture d'un texte constituent une mesure valable de la compréhension. On devait pouvoir vérifier la justesse de cette hypothèse auprès des jeunes enfants en comparant leurs résultats au test de compréhension et au test de mémoire. Le test de compréhension a donc été conçu sur la forme des tests traditionnels du même genre en alliant toutefois les deux modes de réponses les plus fréquemment utilisées, soit la reconnaissance ou le choix, entre d'autres possibles, de la bonne réponse, et la vérification d'une réponse ou l'évaluation en vrai ou faux de la justesse de la réponse. Un soin particulier a été apporté aux choix des questions de façon à ce qu'elles soient le plus représentatives possible des mécanismes connus de la compréhension. Ainsi leur niveau de difficulté variait selon qu'elles faisaient appel à la mémoire de rappel ou qu'elles requéraient la construction d'inférences pour déduire des informations non explicitement exprimées dans le texte.

3) Le test de mémoire comme le test de compréhension devait permettre de vérifier l'hypothèse de Frederiksen et surtout de voir dans quelle mesure, connaissant les limites des jeunes enfants, elle pouvait se vérifier auprès de cette catégorie de sujets. Se rapportant à l'expérience de Clements (1979), la méthode de complétion de phrases fut préférée à la situation de rappel intégral, celle-ci semblant poser des problèmes au niveau du processus même de rappel (sélection de l'information, oubli). Six phrases à compléter, extraites du texte, ont donc été présentées aux sujets. Trois d'entre elles étaient les mêmes que celles retenues pour le test d'anticipation. Comme dans le test d'anticipation également, les éléments omis pouvaient être soit un syntagme, soit une phrase simple ou une phrase complexe.

B. Schème expérimental

Les différents tests ont été soumis à quatre groupes de sujets de troisième année et à quatre groupes de sixième année. Du point de vue socio-économique, les sujets provenaient tous d'un milieu moyen de la banlieue de Montréal. Par ailleurs, comme l'évaluation se faisait de façon collective,

tous les sujets de la classe passaient les tests. La distribution des âges et des sexes est donc aléatoire. Malgré tout, les sous-groupes ont été assez bien balancés.

Le schème expérimental a donc été conçu de façon qu'un groupe de chaque niveau passait l'une ou l'autre des quatre conditions expérimentales:

1) production-texte 1 (P_1),
2) production-texte 2 (P_2),
3) choix-texte 1 (C_1), et
4) choix-texte 2 (C_2).

La moitié du groupe, soit 12 sujets, recevait un texte avec cadre et l'autre moitié sans cadre, c'est-à-dire avec introduction. A l'intérieur de chaque sous-groupe, les sujets (4) étaient également répartis selon l'ordre des paragraphes dans le texte. Dans le cas d'inégalité de nombre entre les groupes, les sujets étaient éliminés au hasard de façon à obtenir des sous-groupes équivalents sur ces différents critères.

Analyse des résultats

A. Méthode d'analyse

Les analyses statistiques comprenaient quatre analyses de covariance ANCOVA 2X2 qui devaient permettre de mettre en évidence l'effet de scolarité et l'effet de cadre dans l'application du processus d'anticipation. Chaque analyse couvrait l'une ou l'autre des quatre situations expérimentales, P_1, P_2, C_1 et C_2. La variable dépendante était le score total obtenu aux tests d'anticipation et la covariable, le score total obtenu aux tests de connaissances. Le seuil de signification avait été établi à 0,05.

La relation entre l'anticipation et la compréhension a été analysée par le biais de corrélations de Pearson entre les scores aux tests d'anticipation, de compréhension et de mémoire pour chacune des situations expérimentales.

B. Correction des protocoles

L'évaluation des réponses des sujets en situation de tests ouverts comme la situation de production dans le test d'anticipation ou celle de rappel pour le test de mémoire a été faite selon le modèle développé par Frederiksen (1975, 1979). Ce modèle est ressorti comme répondant le mieux aux objectifs poursuivis dans la recherche, d'abord parce que c'était le plus détaillé et le plus explicite donc celui qui laissait le moins de place à l'interprétation, ensuite parce que l'objectif de Frederiksen est effectivement d'élaborer un modèle qui permette de mesurer la compréhension des textes écrits. Essentiellement, l'application du modèle de Frederiksen consiste à décrire la structure sémantique du texte à mémoriser selon les principes énoncés, c'est-à-dire en déterminant les propositions sous-jacentes puis à l'intérieur des propositions: 1) les concepts, 2) les relations unissant les concepts, enfin 3) les relations unissant les propositions. Frederiksen donne pour chacune de ces catégories une définition, une description et les conditions d'application. Le même processus est appliqué aux réponses du sujet et l'on accorde un point pour chaque unité sémantique qui apparaît dans la réponse du sujet et qui est conforme au texte. Un système de pondération de 0 à 2 permettrait de tenir compte du degré de conformité de la réponse produite avec la réponse attendue.

C. Analyse des résultats

Tels qu'ils apparaissent au tableau 1, les résultats obtenus sont sans équivoque quant à la réalité du mécanisme d'anticipation sémantique. Dès la troisième année, les sujets de niveau élémentaire sont capables de combler

les lacunes d'un texte écrit en respectant la structure sémantique du texte et en tirant parti des informations qui leur sont données. Cette capacité évolue avec l'âge et en sixième année, le taux de réponse admissible atteint 76 %. Même s'il n'a pas été possible d'établir statistiquement l'effet du cadre, le seuil de signification est cependant très proche de 0,05 ($p = 0,067$) et l'analyse qualitative des résultats obtenus permet quand même de croire que l'explicitation de ces cadres de référence, au niveau de la structure de surface, favorise le traitement de l'information surtout dans le cas de textes moins familiers. On peut penser qu'avec un nombre plus grand de sujets les résultats auraient été significatifs.

Ainsi, si au lieu d'évaluer les réponses à partir du système de cotation présenté antérieurement, on les regroupe en catégories selon leur degré de conformité avec la réponse attendue ou en types de réponses selon leur niveau de complexité syntaxique, on peut observer certaines différences entre la situation avec cadre et sans cadre comme l'illustrent les figures (1 à 4). Les réponses sont ainsi regroupées en 4 catégories et 4 types.

Au niveau des catégories, la catégorie 1 représente la réponse attendue; la catégorie 2, la réponse attendue avec certaines omissions; la catégorie 3, une réponse plausible, c'est-à-dire une réponse qui, bien qu'elle n'ait pas la même structure sémantique que la réponse attendue s'intègre dans le texte sans le fausser; enfin la catégorie 4 inclut à la fois les absences de réponses et les réponses fausses c'est-à-dire toute réponse qui entre en contradiction avec la structure sémantique du texte.

Sur le plan syntaxique, les réponses sont regroupées en syntagmes (S), phrases simples (PS), phrases complexes (PC) ou omission.

Au niveau syntaxique tel qu'illustré aux figures 1 et 2, on observe dans l'ensemble peu de différences entre les deux situations. Lorsque ces différences existent, elles sont à l'avantage de la situation avec cadre

T A B L E A U - 1

Analyse de covariance des résultats au test d'anticipation pour la situation production-texte 1 -texte 2

	SC	DL	CM	F	Seuil de signification
T_1 :					
Covariable	1112.900	1	1112.900	19.087	.001
Scolarité	1159.173	1	1159.173	19.881	.001
Cadre	205.650	1	205.650	3.527	.067
Scoxcad	1.143	1	1.143	.020	.889
Erreur	2507.147	43	58.306		
TOTAL	4993.216	47	106.239		
T_2 :					
Covariable	1011.000	1	1011.000	14.729	.001
Scolarité	509.795	1	509.795	7.427	.009
Cadre	125.966	1	125.966	1.835	.183
Scoxcad	56.492	1	56.492	.823	.369
Erreur	2951.519	43	68.640		
TOTAL	4669.754	47	99.356		

(groupe 1). Ainsi dans les deux textes, les sujets du groupe 1 produisent plus de phrases simples et de phrases complexes que les sujets du groupe 2 qui eux s'abstiennent plus souvent de répondre et produisent plus de syntagmes que les sujets de groupe 1. Lorsque les comparaisons sont établies en fonction du niveau de scolarité, les différences vont généralement dans le même sens sauf dans certains cas où des égalités apparaissent.

Les écarts entre les catégories sémantiques sont plus accentués mais ici aussi les différences sont à l'avantage du groupe 1 (figure 3,et 4). Pour les deux textes, les pourcentages de réponses de catégorie 4 sont plus élevés dans le groupe 2, ceux des réponses de catégorie 3 diffèrent à peine alors que les réponses de catégorie 1 et 2 sont davantage utilisées par les sujets du groupe 1. Les différences sont toutefois moins importantes qu'avec le niveau de scolarité et sont moins systématiques lorsque la comparaison est effectuée à chaque niveau de scolarité.

Les résultats des élèves de troisième année montrent cependant que l'effet de cadre a ses limites, qui sont sans doute déterminées en grande partie par le niveau de structuration mentale du lecteur. L'explicitation du cadre de référence ne suffit pas pour transformer ses schèmes et permettre au sujet une restructuration de ses connaissances jusqu'à un niveau d'équilibre final. C'est ce qui expliquerait le peu d'effet de cadre dans le texte plus familier (p. = 0,183) et la difficulté que nous avons eue à faire valoir l'influence du niveau de traitement de l'information. Aucun effet significatif n'est ressorti des résultats aux tests à choix multiples. Il faut dire toutefois que, dans ce cas, s'ajoute un second aspect lié au manque de pouvoir discriminatif du test.

Quant aux relations entre l'anticipation et la compréhension, même si le schème adopté ne permettait pas d'établir de relation de cause à effet, les corrélations obtenues ne laissent aucun doute quand à l'effet facilita-

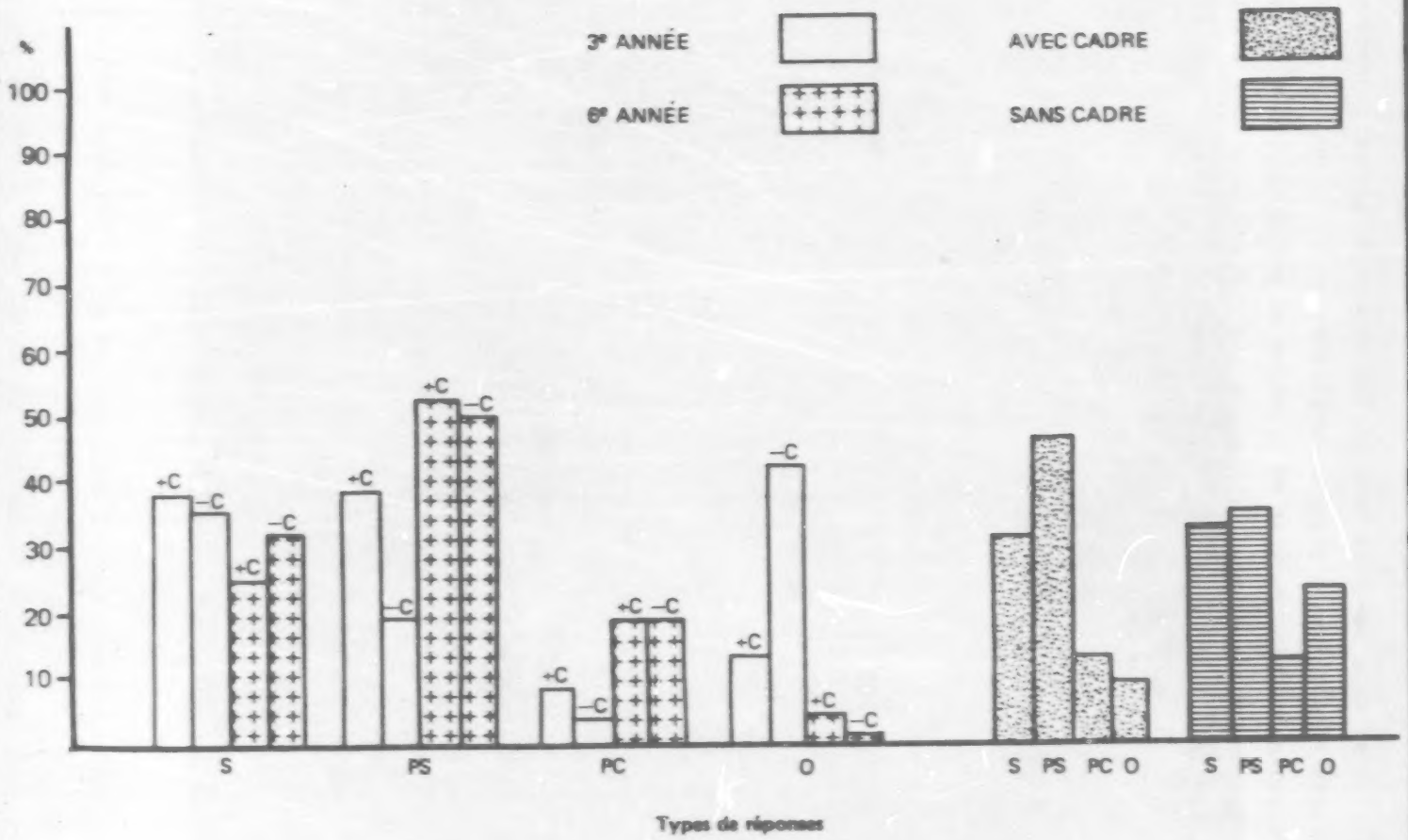
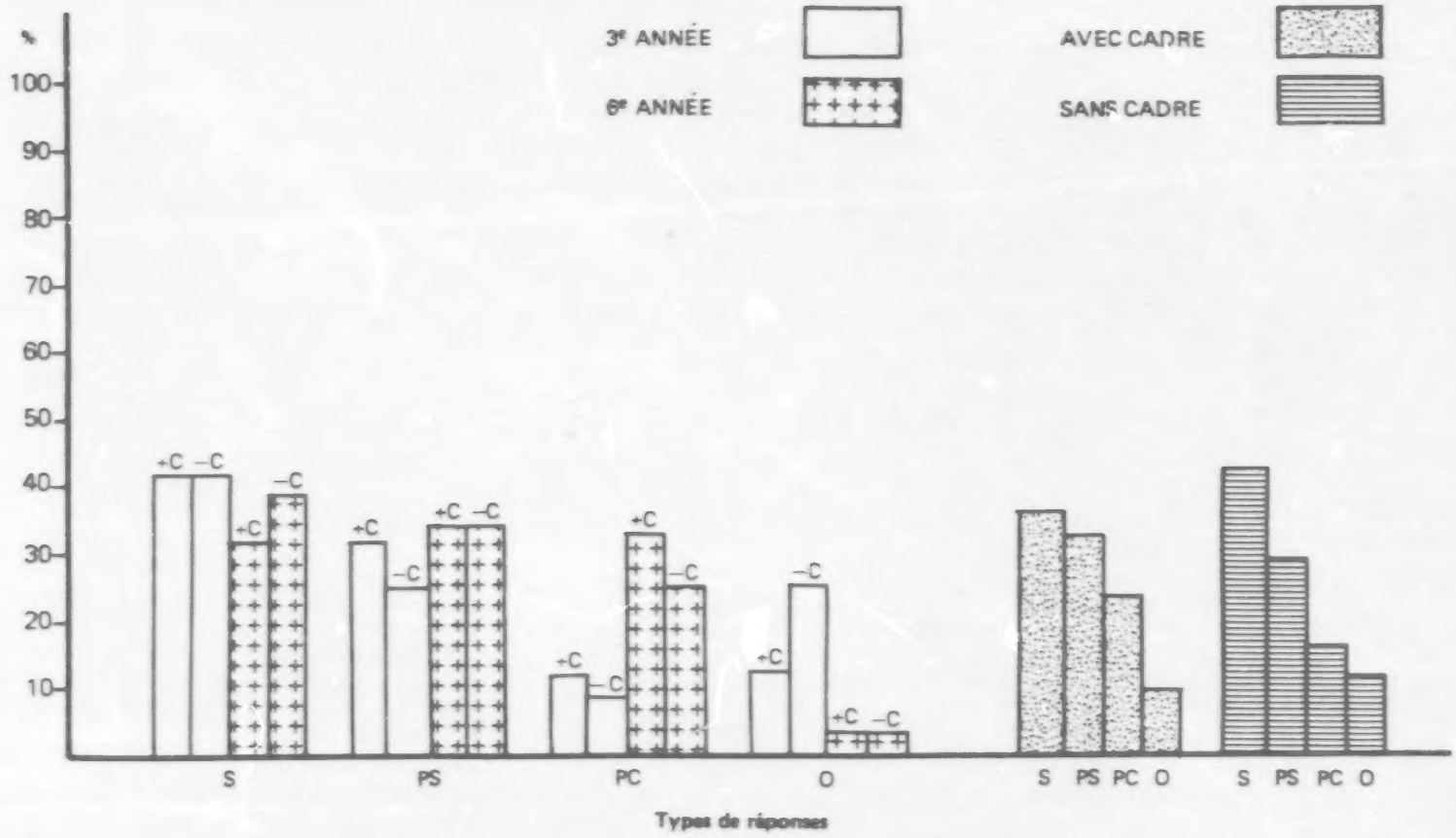


FIGURE 1 – Pourcentages des types de réponses produites aux deux niveaux de scolarité en fonction de la présence (+C) ou de l'absence (–C) d'un cadre et pourcentages cumulés pour les deux groupes (+C) (–C) pour la situation production-texte 1.



169

FIGURE 2 – Pourcentages des types de réponses produites aux deux niveaux de scolarité en fonction de la présence (+C) ou de l'absence (−C) d'un cadre et pourcentages cumulés pour les deux groupes (+C) (−C) pour la situation production-texte 2.

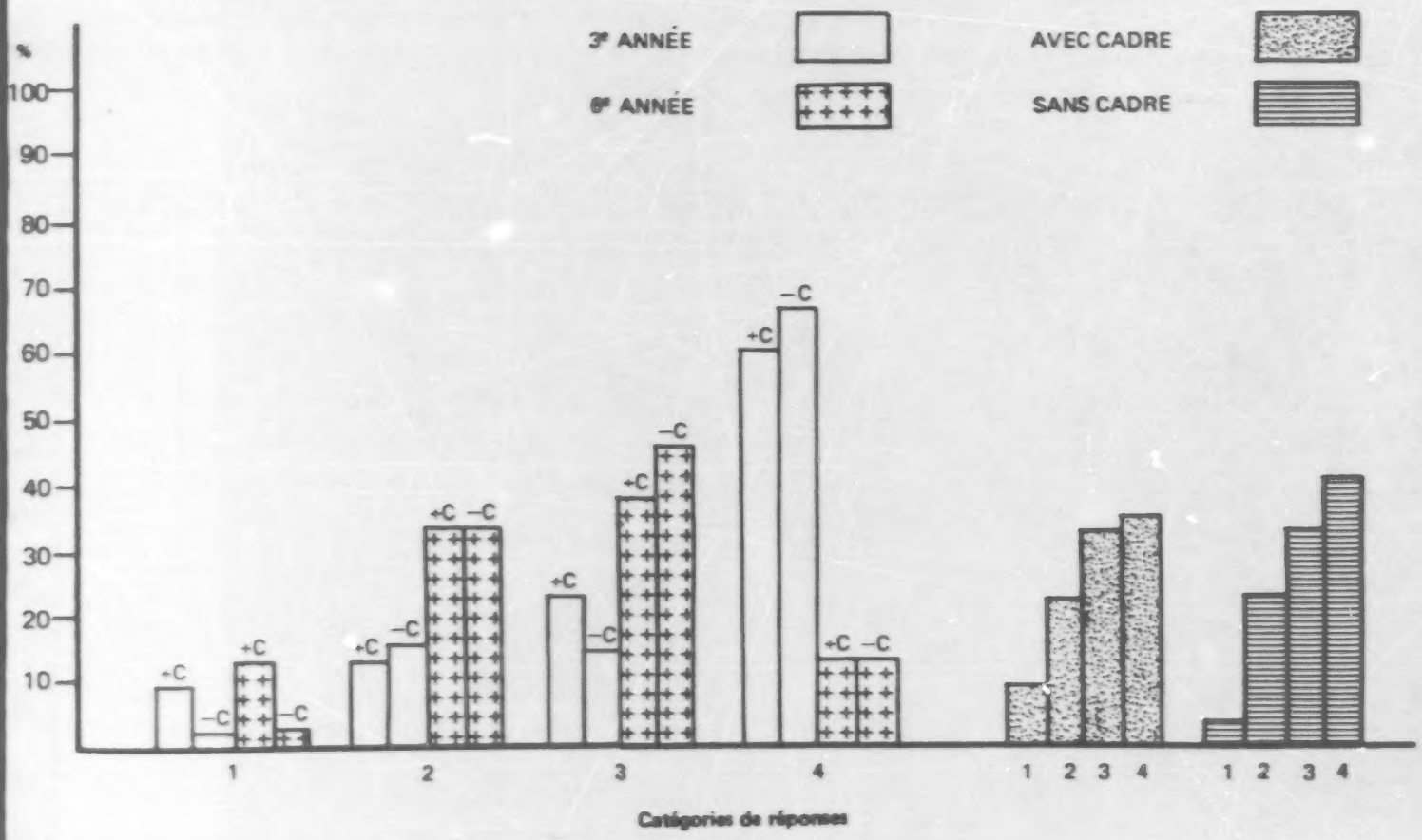


FIGURE 3 – Pourcentages des catégories de réponses produites aux deux niveaux de scolarité en fonction de la présence (+C) ou de l'absence (−C) d'un cadre et pourcentages cumulés pour les deux groupes (+C) (−C) pour la situation production-texte 1.

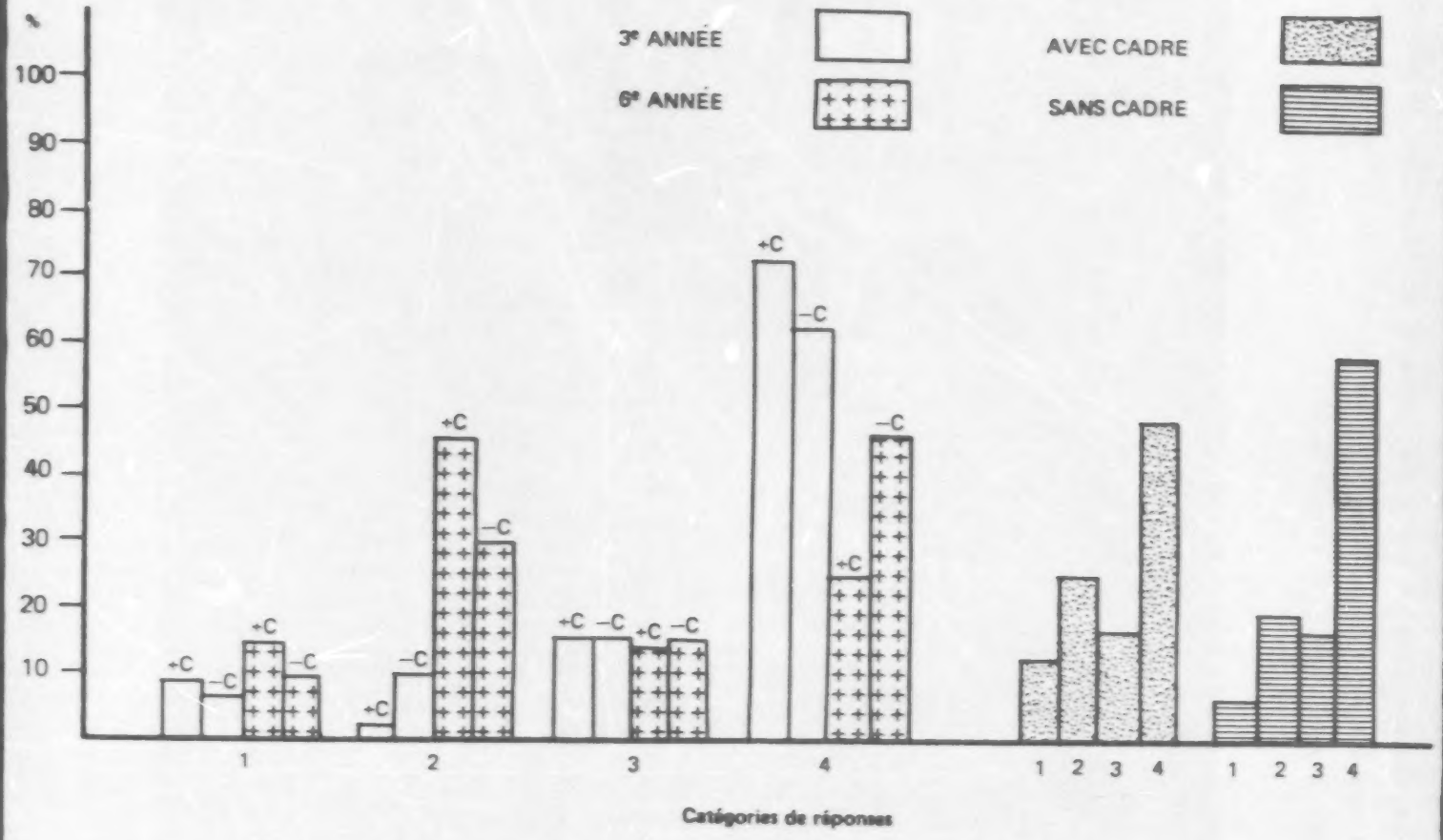


FIGURE 4 – Pourcentages des catégories de réponses produites aux deux niveaux de scolarité en fonction de la présence (+C) ou de l'absence (–C) d'un cadre et pourcentages cumulés pour les deux groupes (+C) (–C) pour la situation production-texte 2.

teur de l'anticipation sur la structuration du texte écrit. Les coëfficients de corrélation établis entre les tests d'anticipation, de mémoire et de compréhension sont tous significatifs au seuil de 0,05 et la plupart le sont au seuil de 0,001 (tableau 2).

Discussion

L'anticipation apparaît donc comme un mécanisme assez complexe qui implique la mise en relation d'unités d'informations de différents niveaux et la structuration de schèmes de référence assez développés. La ligne de développement semblerait aller dans le sens de la capacité d'assimiler le plus d'informations pertinentes possible, d'accommoder les schèmes existants de façon à tenir compte de ces informations et de traiter les unités d'informations les plus larges possible de façon à tenir compte, non seulement des unités sémantiques, mais également des unités logiques qui les intègrent à l'intérieur de la structure d'ensemble sous-jacente du texte. Mais ce qui est encore plus révélateur, c'est que l'anticipation ressort comme un rouage important du processus de compréhension. Dès qu'ils savent manipuler le décodage, les enfants développent leur capacité de traiter l'information à des niveaux supérieurs et plus ils évoluent, plus les unités d'informations qu'ils traitent sont larges et complexes. Evidemment, il existe des différences individuelles assez importantes. Ces différences peuvent être dues soit à l'expérience en lecture ou au niveau de structuration mentale, ce que montrent les différences entre les niveaux de scolarité ou au degré de connaissance antérieure du sujet, facteur qui apparaît hautement significatif dans l'analyse de covariance. Il reste toutefois que, plus les enfants sont capables d'intégrer les différents niveaux d'information qu'ils possèdent, meilleure est leur compréhension.

T A B L E A U - 2

Corrélations entre les résultats aux tests d'anticipation, de compréhension et de mémoire pour la situation production - texte 1 - texte 2

(N = 96)

	ANT.	COMP.	MT	MEM	MA
T_1 :					
ANT.	1.000	.5981 p = .001	.6132 p = .001	.5294 p = .001	.5661 p = .001
COMP.		1.000	.6315 p = .001	.5294 p = .001	.4765 p = .001
MT			1.000	.9193 p = .001	.8480 p = .001
MEM				1.000	.5710 p = .001
MA					1.000
T_2 :					
ANT.	1.000	.5848 p = .001	.6509 p = .001	.4648 p = .001	.6319 p = .001
COMP.		1.000	.4944 p = .001	.3549 p = .001	.4784 p = .001
MT			1.000	.8242 p = .001	.8777 p = .001
MEM				1.000	.4519 p = .001
MA					1.000

ANTICIPATION ET COMPREHENSION

Le but de la présente recherche n'était pas de faire la part des choses entre les mécanismes d'analyse perceptive et les mécanismes d'analyse conceptuelle dans la compréhension du texte écrit. Pourtant les résultats obtenus permettent au moins de donner leur place aux mécanismes d'analyse conceptuelle. Les corrélations trouvées ne laissent aucun doute quant aux relations entre l'anticipation et la compréhension. Certes, des coëfficients de corrélations ne permettent pas de conclure à des relations de cause à effet. Il reste, cependant, qu'avec des coefficients aussi forts, il y a tout lieu de croire que l'anticipation sémantique joue un rôle important dans la structuration de l'information. Le fait que les sujets, même en troisième année, aient pu compléter les textes en tenant compte des informations préalables montre que le processus de compréhension s'effectue à un autre niveau qu'au niveau strictement perceptif et qu'il procède par un jeu d'anticipation et de rétroaction qui permet au sujet de réajuster à tout moment ses schèmes de référence en fonction des informations reçues. Les résultats obtenus aux tests de compréhension appuient aussi cette interprétation. Même s'ils montrent certains écarts entre les questions de mémoire et les questions d'inférences, les pourcentages obtenus aux questions d'interférence sont suffisamment élevés pour confirmer que le traitement de l'information s'est effectué aussi bien au niveau implicite qu'au niveau explicite.

Sans nier le rôle des mécanismes de décodage, il apparaît donc certain que le processus de compréhension est enclenché avant même que le sujet ait accès aux informations perceptives et l'on peut postuler que cette interprétation s'applique à toute situation de compréhension et donc qu'elle peut s'appliquer à la compréhension d'une langue seconde. Les connaissances antérieures du sujet et la façon dont il les a structurées déterminent au départ un ensemble d'expectatives qui filtrent sa perception du discours à venir. Les informations qu'il capte dans le discours lui permettent ensuite d'ajuster ses expectatives pour retrouver le sens que l'é-

metteur a voulu transmettre. Les ajustements ne sont toutefois pas automatiques. Ils exigent du sujet d'être capable de mettre en relation les différents niveaux d'informations qu'il reçoit et de modifier ses schèmes en conséquence ce qui demande une mobilité des structures cognitives qui ne s'acquière que progressivement. C'est pourquoi, même après lecture du texte, les sujets les plus jeunes ou les moins avancés persistent dans leurs schèmes de pensée. Il ne suffit pas au sujet d'avoir eu accès aux informations pour les intégrer dans sa mémoire. Les corrélations entre les tests de mémoire et les tests d'anticipation et de compréhension montrent, au contraire, que le rappel est directement relié à la capacité du sujet de structurer l'information.

Evidemment, la méthodologie adoptée ne permettait de contrôler les facteurs perceptifs que de façon indirecte. Il est certain que, même si en troisème année, la plupart des sujets maîtrisent suffisamment le décodage pour se centrer sur la signification, il existe des différences individuelles importantes à ce niveau. Toutefois, à la lumière des résultats obtenus, il est permis de supposer avec les tenants de la position interactionnelle illustrée par Rumelhart (1977) que les deux types de mécanismes, mécanismes d'analyse perceptive et mécanismes d'analyse conceptuelle, interviennent en interaction dans le traitement de l'information. Il est probable même, comme le prétent Shuy (1978) que la nature de l'interaction peut changer selon le niveau de développement du sujet, sa compétence en langage, la structure de l'information dans le discours et même selon des différences individuelles plus ou moins faciles à cerner. La compréhension du discours emprunte certainement des entrées différentes selon les variables en cause. En ce sens, l'intérêt de la présente recherche a été de montrer que, assez tôt, les enfants sont capables d'emprunter l'entrée de la signification et de traiter l'information à des niveaux supérieurs et que plus ils en sont capables, meilleure est leur compréhension. Les résultats seraient, toutefois, encore plus convaincants si, par le biais d'une méthode d'apprentissage, on pouvait démontrer que le fait de stimuler l'anticipation sémantique a un effet direct sur la compréhension et peut-être même chez les sujets plus jeunes sur l'apprentissage des mécanismes de décodage.

Du point de vue de l'apprentissage d'une langue seconde, une telle approche permettrait de voir dans quelle mesure l'exploitation des schèmes de référence construits par le sujet favoriserait l'apprentissage de la langue seconde. Dans la perspective des modèles interactionnels comme ceux de Rumelhart ou de Shuy, on peut supposer, en effet, que si un sujet présente certaines lacunes au niveau de la compréhension d'un code donné, il pourrait compenser ces lacunes en s'appuyant sur les mécanismes d'analyse conceptuelle ce qui l'amènerait graduellement à une maîtrise de plus en plus grande de ce code. Cette hypothèse supposerait cependant que l'on connaisse mieux les mécanismes de construction des schèmes de référence et les processus pour les stimuler en cours d'apprentissage. C'est dans ce sens que devraient s'orienter les recherches à l'avenir.

REFERENCES

ANDERSON, R.C., BIDDLE, W.B. (1975) : On asking people questions about what they are reading. In C. Bower (ed). The Psychology of learning and motivation, (vol. 9), New York, Academic Press.

AUSUBEL, D.P. FITZGERALD (1961) : The role of discriminability in meaningful verbal learning and retention. Journal of educational psychology, 52, 266-274.

BEILIN, H. (1975) : Studies in the cognitive basis of language development. New York, Academic Press.

BERLINER, D.C., ROSENSHINE, B. (1977) : The acquisition of knowledge in the classroom. In R.C. Anderson, R.J. Spiro, W.E. Montague (eds.). Schooling and the acquisition of knowledge. Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum.

BLOOM, L., LAHEY, M. (1979) : Language development of language disorders. New York, Academic Press..

BRANDSFORD, J.D., JOHNSON, M.K. (1972) : Contextual prerequisites for understanding: some investigations of comprehension and recall. Journal of verbal learning and verbal behavior, 11, 717-726.

BRANDSFORD, J.D., JOHNSON, M.K. (1973) : Considerations of some problems of comprehension. In W.G. Chase (ed.). Visual information processing. New York, Academic Press.

BRONCKART, J.P. (1976) : Genèse et organisation des formes verbales chez l'enfant. Bruxelles, Dessart et Mardaga.

CARTER, I.F., CARRIE, R.C. (1976) : Prose organization and recall. Contemporary educational psychology, 1, 329-346.

CHALL, Jeanne (1979) : The great debate: ten years later, with a model proposal for reading stages. In L.B. Resnick, P.A. Weaver. Theory and practice of early reading, (vol. 2), Hillsdale Lawrence Erlbaum Associates, pp. 29-53.

CHOMSKY, N. (1965): Aspects of the theory of syntax. Cambridge, M.I.T. Press.

CLEMENTS, P. (1979) : The effects of staging on recall from prose. In R.O. Freedle (ed.). New directions in discourse processing, (vol. II). New Jersey, Ablex.

DOOLING, D.J., MULLET, R.L. (1973) : Locus of thematic effect in retention or prose. Journal of experimental psychology, 1973, 97, 404-406.

FERREIRO, Emilia (1971) : Les relations temporelles dans le langage de l'enfant. Genève, Droz.

FOUCAMBERT, J. (1976) : La manière d'être lecteur, O.C.D.L., Paris, SERMAP.

FRASE, L.T. (1975): Prose processing. In G. Bever (ed.). The psychology of learning and motivation, (vol. 9), New York: Academic Press.

FREDERIKSEN, C.H. (1975). Representing logical and semantic structure of knowledge acquired from discourse. Cognitive psychology, 7, 371-468.

FREDERIKSEN, C.H. (1977): Semantic processing units in understanding text. In R.O. Freedle (ed.) Discourse production and comprehension. Hillsdale Ablex, pp. 57-87.

FREDERIKSEN, C.H. (1979) : Discourse comprehension and early reading. In L. Resnick, P. Weaver (eds.). Theory and practice or early reading, (vol. I), Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates.

FREEDLE, R., HALE, G. (1979): Acquisition of new comprehension schemata for expository prose by transfer of a narrative schema. In R.D. Freedle (ed.). New directions in discourse processing, (vol. II), New Jersey, Ablex Publishing Corporation.

GLASNER, R., RESNICK, L.B. (1972): Instructional psychology. Annual Review, 23, 207-276.

GOODMAN, K.S. (1976). Readings: a psycholinguistic guessing game. In H. Singer, B. Ruddell (eds.). Theoretical models and processes of reading. International Reading Association.

GOODMAN, K.S., GOODMAN, Yetta M. (1977) : Learning about psycholinguistic processes by analyzing oral readings. Harvard educational review, 47, 3, pp. 317-333.

GOODMAN, K.S., BURKE, C.L. (1973): Theoretically based studies of patterns of miscues in oral reading performance. Washington, C.D., U.S. Government printing Office.

GOODMAN, K.S., GOODMAN, Y.M. (1979) : Learning to read is natural. In L.B. Resnik, P. Weaver (eds.). Theory and practice of early reading, (vol. 1), Hillsdale, Lawrence Erlbaum.

GOUGH, P.B. (1972): One second of reading. In J.F. Kavanagh, I.G. Mattingly (eds.). Language by ear and by eye. Cambridge, Mass., M.I.T. Press.

GOWIE, C.J., POWERS, J.E. (1978) : Children's use of expectations as a source of information in language comprehension. Journal of experimental child psychology, 26, 472-488.

GRAESSER, A.C. (1978) : How to catch a fish : the memory and representation of common procedures. Discourse processes, I, pp. 72-89.

JAGER, M., COLLINS, A. (1979): A schema-theoretic view of reading. In R.O. Freedle (ed.). New directions in discourse processing. (vol. II), New Jersey, Ablex Publishing Corporation.

KARMILOFF-SMITH, A. (1979): A functional approach to child language. Cambridge, Cambridge University Press.

KINTSCH, W. (1974): The representation of meaning in memory. Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates.

KINTSCH, W., KOZMINSKY, E., STREBY, W.J., KEENAN, J.M. (1975): Comprehension and retention as a function of content variables. Journal of verbal learning and verbal behavior, 14, 196-214.

KOZMINSKY, E. (1977): Altering comprehension: the effect of biasing titles on text comprehension. Memory and cognition, 5, 4, July, 482-490.

LABERGE, D., SAMUELS (1974): Toward a theory of automatic information processing in reading. Cognitive, 4, 6, 293-323.

LENTIN, Lawrence (1977) : Du parler au lire. Paris, E.S.F.

LINDSAY, P., NORMAN, D.A. (1972) : Human information processing. New York, Academic Press.

MANDLER, J.M., JOHNSON, N.S. (1977). Remembrance of things parsed: story structure and recall. Cognitive psychology, 9, 111-151.

MARSHALL, Nancy, GLOCK, M.D. (1978) : Comprehension of connected discourse: a study into the relationship between the structure of text and information recalled. Reading research quarterly, 1, 55.

MEYER, B.J. (1975): The organisation of prose and its effects in memory. Amsterdam: The Netherlands, North Holland.

PEARSON, D.P., CAMPBERELL, K. (1981) : Comprehension of text structure. In Guthrie, J.T. (ed.). Comprehension and teaching. Neward, IRA.

PIATELLI-PALMARINI, M. (ed.) (1979): Théories du langage, théories de l'apprentissage. Paris, Seuil.

ROTHKOPF, E.Z. (1972) : Structural text features and the control of processed in learning from written material. In Carroll, J.B., Freedle, R.O. (eds.). Language comprehension and the acquisition of knowledge. New York, Wiley and Sons.

RUMELHART, D.E. (1975): Notes on a schema for stories. In Bobrow D.J., Collins, A. (eds.). Representation and understanding: studies in cognitive science. New York, Academic Press.

RUMELHART, D.E. (1977): Toward an interactive model of reading. In S. Dornic (ed.). Attention and performance VI. Hillsdale New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, pp. 573-603.

SCHUMACHER, G.M., LIEBERT, D., FASS, W. (1975): Textual organization, advance organizers and the retention of prose material. Journal of reading behavior, 7, 173-180.

SHUY, R.W. (1978). On the relevance of recent developments in socio-linguistics to the study of language learning and early education. In AILA Bulletin, 21, pp. 77-105.

SINCLAIR-DE-ZWART, Hermina (1967) : Acquisition du langage et développement de la pensée. Paris, Dunod.

SINCLAIR, Hermina (1978) : L'apport de la théorie de Piaget à l'étude de l'acquisition du langage, In J. Costermans (ed.). Structures cognitives et organisations du langage. Cahiers de l'Institut de Linguistique de Louvain, 5, 29-40.

SMITH, F. (1975a): Comprehension and learning. Holt, Rinehart and Winston.

SMITH, F. (1977) : Making sense of reading and of reading instruction. Harvard educational review, 47, 3, 386-395.

SMITH, F. (1979): Conflicting approaches to reading research and instruction. In L. Resnick, P. Weaver (eds.). Theory and practice of early reading, (vol. 2), Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates.

STEIN, Nancy, GLEN, Christine (1979) : An analysis of story comprehension in elementary school children. In R.O. Freedle (ed.). New directions in discourse processing. New Jersey, Ablex.

TANNEN, Deborah (1979) : What's in a frame? Surface evidence for underlying expectations. In Roy, O. Freedle (ed.). New directions in discourse processing, (vol. II). New Jersey, Ablex Publishing Corporation.

THORNDYKE, P.W. (1977). Cognitive structures in comprehension and memory of narrative discourse. Cognitive psychology, 9, 77-110.

WARREN, W.H., NICHOLAS, D., TRABASSO, T. (1979): Event chains and inferences in understanding narratives. In R.O. Freedle (ed.). New directions in discourse processing, (vol. II). New Jersey, Ablex Publishing Corporation.

LES PARAMETRES DANS L'ACQUISITION DES LANGUES ETRANGERES

Anne-Marie DI SCIULLO
Université du Québec à Montréal

La théorie linguistique développée dans le cadre de la théorie standard étendue (Chomsky, 1981, 1982) inclut un ensemble de principes communs à toutes les langues et un ensemble de paramètres par rapport auxquels les langues varient. Les paramètres sont définis en termes d'ensembles de valeurs associés aux principes et aux règles de la grammaire universelle (GU), et ils se manifestent dans les langues particulières par des configurations de phénomènes reliés les uns aux autres. Le concept de paramètre est central, les différences entre les langues peuvent être systématiquement reliées à GU, et l'acquisition des langues peut être conçue comme un processus par lequel se fixent les valeurs des paramètres de GU.

Plusieurs paramètres ont déjà été étudiés dans le cadre de la linguistique théorique. Rizzi (1980) et Kayne (1980) ont proposé des analyses paramétriques qui traitent de certaines différences entre le français, l'anglais et l'italien. Rizzi a montré que l'absence du sujet dans les phrases tensées de l'italien et l'inversion libre du sujet dans les phrases affirmatives sont des phénomènes reliés, qui constituent un seul paramètre: le paramètre PRO-drop. Kayne a montré que la présence des prépositions orphelines en anglais, et la présence du sujet dans certaines infinitives enchassées sont deux manifestations du même paramètre: la possibilité qu'une préposition régisse structuralement ses compléments.

Ces travaux, bien qu'importants du point de vue de l'analyse et du traitement des différences entre les langues, ne posent pas la question de la réalité psychologique des paramètres. Si le concept de paramètre a une réalité

psychologique, s'il correspond à des processus cognitifs réels, on s'attendrait à ce que les configurations de phénomènes linguistiques définis en paramètres soient acquis simultanément par les apprenants, et que l'interlangue révèle soit l'absence de ces configurations, soit leur présence simultanée.

Dans cette étude, je considérerai une autre différence entre les langues romanes et l'anglais: la présence des clitiques et la montée des clitiques. Je ferai l'hypothèse que ces phénomènes forment une configuration, et qu'ils sont des manifestations du même paramètre: le paramètre des clitiques.

Je présenterai d'abord des arguments internes au français et à l'italien qui viennent appuyer cette hypothèse. Ces arguments montrent que la bonne formation des structures à clitiques avec ou sans montée, dépend d'un même principe de GU. Je montrerai ensuite que le paramètre des clitiques a une réalité psychologique. Les résultats d'une étude expérimentale que j'ai menée sur l'acquisition du français langue seconde par les anglophones, indiquent que l'acquisition du paramètre des clitiques est déclenché par des processus cognitifs réels. En dernier lieu j'esquisserai les conséquences de cette étude pour la théorie des grammaires et de l'acquisition/apprentissage des langues.

1. *Le paramètre des clitiques*

Un paramètre est un ensemble de propriétés indissociables les unes des autres que la théorie explique par une seule différence. Le paramètre des clitiques se manifeste notamment en français et en italien par la présence de pronoms objets en position préverbale à l'intérieur de phrases, comme les suivantes:

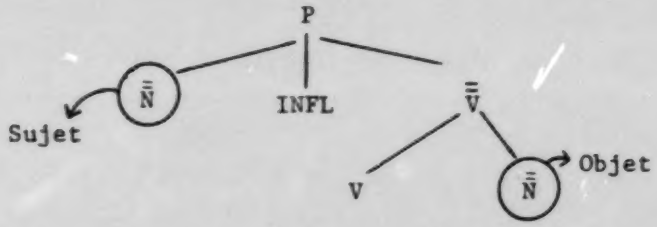
(1) a. Paul le chantera.
b. Paul le lui donnera.
c. Paulo lo cantera.
d. Paulo glielo dara.

(2) a. Paul le fera chanter.
b. Paul le lui fera chanter.
c. Paulo lo fara cantare.
d. Paulo glielo fara cantare.

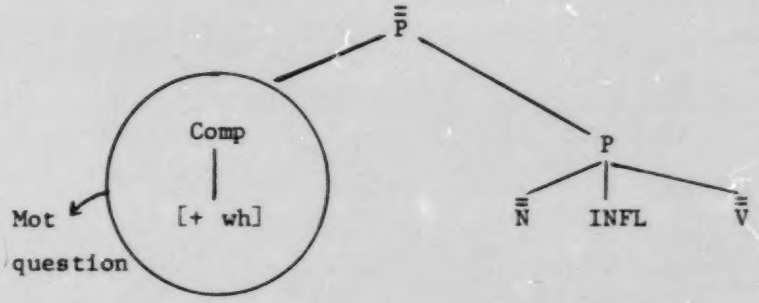
Nous verrons que la bonne formation des structures à clitiques dépend du même principe de GU, que les clitiques figurent à l'intérieur de propositions simples, comme en (1) ou qu'ils soient montés dans les propositions supérieures, comme en (2).

Dans le cadre de la théorie standard étendue, on suppose que les phrases des langues naturelles sont analysables en structures sous-jacentes, et que les positions des éléments qui appartiennent à ces structures se distribuent en deux classes: les positions argumentales, ou positions A, et les positions non argumentales, ou positions $\bar{A}$. Les positions du sujet et de l'objet sont des positions A, les autres positions sont des positions $\bar{A}$, c'est le cas des mots questions et des clitiques. Les structures (3) à (5) illustrent ces positions.

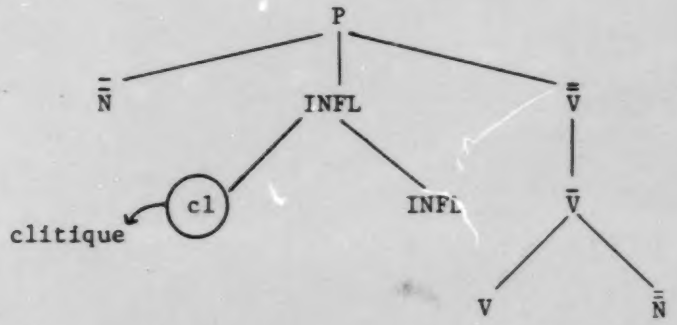
(3)



(4)



(5)



En outre, on suppose que les éléments terminaux des structures syntaxiques peuvent être réalisés phonétiquement ou ne pas l'être. On dira que les éléments terminaux qui n'ont pas de contenu phonétique sont des catégories vides (*e*). Celles-ci occupent, par exemple, la position d'origine d'un mot-question qui a été déplacé par la règle de formation de questions, comme dans les structures simplifiées (6). On suppose également qu'une catégorie vide occupe la position objet des structures qui contiennent des pronoms clitiques, et que le clitique et la catégorie vide sont liés dans leur structure. Cette liaison est représentée par l'assignation d'un même indice de référence *i* à ces deux éléments, qui seront alors co-indexés, comme dans les structures suivantes:

(6) a. $[_{\bar{p}}$ Qui$_i$ $[_p$ e_i aime Pierre]]

b. $[_{\bar{p}}$ Qui $[_p$ PRO aimer e_i]]

(7) a. $[_p$ Pierre le$_i$ regarde e_i]

b. $[_p$ Pierre le$_i$ lui$_j$ donne e_i e_j]

Dans ce cadre, la bonne formation des structures qui contiennent des mots-questions ou des clitiques dépend des principes de la théorie du liage, présentés en (8). On trouve chez Chomsky (1981, 1982) une version différente de cette théorie. Chomsky propose une théorie du liage entre des éléments qui occupent exclusivement des positions A. La théorie que je propose en (8) agit sur le liage aux positions A et $\bar{A}$, ce qui est un premier avantage. En outre, elle permet de formuler une analyse élégante des structures à clitiques.

(8) *Théorie du liage*

a. Une anaphore est X liée.

b. Un pronom est X libre.

c. Une variable est $\bar{A}$ liée.

où X = A, $\bar{A}$

(9) [+^{e} cas]

Selon l'analyse que je propose dans *Opérateurs et liage*, la relation entre un clitique et une catégorie vide en position A relève du principe C de la théorie du liage en (8). Un clitique est un élément en position $\bar{A}$ qui lie localement une catégorie vide en position A. Cette dernière est interprétée comme une variable en forme logique.

Cette analyse des structures à clitiques diffère de celle qui est proposée dans Chomsky (1981, 1982) où la catégorie vide associée au clitique est analysée comme une anaphore. Cette dernière hypothèse, adoptée dans plusieurs travaux qui s'inscrivent dans le cadre de la théorie standard étendue (Jaeggli (1900), Aoun (1981), Borer (1981) conduit à compliquer la description des structures à clitiques.

Dans l'analyse que je propose, la catégorie vide associée au clitique est une variable, elle n'a pas de traits phonétiques, mais elle a par contre des traits de cas qui lui sont assignés par le V ou par INFL. Elle correspond à la définition (9) d'une variable, qui est largement acceptée dans la littérature. D'après cette définition, les catégories vides associées aux mots questions sont des variables en forme logique, ce qui est une hypothèse raisonnable, si on considère l'interprétation de structures telles que (10a). La catégorie vide liée au mot question *Qui* a l'interprétation d'une variable liée à l'opérateur de question, ce qui est exprimé en (10b).

(10) a. [Qui$_i$ est-ce que [Pierre aime e_i]]

b. [Quel x [Pierre aime x]]

Ce que je propose, c'est d'analyser les structures à clitiques par les mêmes principes: le clitique est un opérateur morphologique, et la catégorie vide est une variable. La condition C de la théorie du liage (8) s'applique aussi bien aux structures (11a) et (11b), c'est-à-dire aux cas où la relation entre le clitique et la catégorie vide est à l'intérieur d'une même proposition, et lorsqu'elle implique deux propositions: dans le cas de la montée des clitiques. La bonne formation de ces structures dépend du principe C de la théorie (8) qui exige que la catégorie vide soit liée à un opérateur en position $\bar{A}$, en occurrence au clitique.

(11) a. $[_p \ldots cl_i \ldots e_i \ldots]$

b. $[_p \ldots cl_i \ldots [_p \ldots e_i \ldots]]$

Voici deux arguments qui appuient notre hypothèse. Les deux arguments viennent de l'italien, et visent essentiellement à montrer que les catégories vides associées aux clitiques ont des propriétés similaires à celles qui sont liées aux mots questions, ce sont des variables liées à des opérateurs.

Un premier argument nous vient du phénomène de "weak cross over": le fait qu'un pronom ne peut être coréférentiel à une variable, s'il est situé à sa gauche. L'exemple classique du phénomène est présenté en (12). Les structures (12) sont exclues avec l'interprétation référentielle indiquée: la catégorie vide ne peut avoir le même indice de référence que le pronom qui la précède.

(12) a. *$[\ldots 0_i \ldots pronom_i \ldots e_i \ldots]$

b. *$[Qui_i$ est-ce que sa_i mère aime $e_i]$

c. *$[Who_i$ does his_i mother likes $e_i]$

Si on remplace l'opérateur *0* du schéma (12a) par un pronom clitique, on observe en (13) une situation parallèle: la catégorie vide associée au clitique ne peut pas être coréférentielle à un pronom qui est situé à sa gauche.

(13) a. Mario leggera la sua_i lettera davanti a lui_i
(Mario lira sa lettre devant lui)

b. *Mario gli leggera la sua_i lettera davanti e_i

c. Mario dara il suo_i libbro a lui_i
(Mario donnera son livre à lui)

d. *Mario gli_i dara il suo_i libbro e_i

e. Mario fara cantare la sua_i opera a lui_i
(Mario fera chanter son opéra à lui)

f. *Mario gli_i fara cantare la sua_i opera e_i

g. Mario vuole mandare il suo_i poema a lui_i
(Mario veut envoyer son poème à lui)

h. *Mario gli vuole mandare il suo_i poema e_i

Les structures à double infinitif en italien montrent également le parallélisme entre les structures à question et les structures à clitiques. Les exemples (14) justifient l'existence d'un filtre dans la grammaire de l'italien qui exclut les structures avec deux verbes infinitifs adjacents soit le filtre (15). Certaines structures peuvent toutefois échapper à l'effet de ce filtre, ce sont effectivement celles où une catégorie vide associées à un mot question ou à un clitique occupe la position intermédiaire entre les deux infinitifs, comme ne (17). Les phrases grammaticales (16) viennent instancier ces structures.

(14) a. *Mario comincia ad amare studiare
(Mario commence à aimer étudier)

b. *Mario dice volere portare l'automobile dal meccanico
(Mario dit vouloir porter l'automobile chez le mécano

(15) V_{inf} [$_{V}$ V_{inf}

(16) a. Ogni mesi lo puoi vedere portare l'automobile dal meccanico
(Chaque mois tu peux le voir porter l'auto chez le mécano)

b. Quale ragazzo puoi vedere portare ogni giorno dei libbri a Paulo?
(Quel garçon peux-tu voir porter chaque jour les livres à Paulo?)

(17) V_{inf} e V_{inf}

Ces deux arguments sont très nets, ils offrent un appui empirique à notre hypothèse selon laquelle les clitiques sont des opérateurs qui lient localement une catégorie vide interprétée comme une variable.

Mais, si comme nous le proposons, la bonne formation des structures à clitiques, avec ou sans montée dépend du principe C de la théorie du liage, comment expliquer le fait que certaines langues ont des clitiques alors que d'autres n'en ont pas?

La théorie des principes et des paramètres offre une explication à cette différence entre les langues. Supposons que les principes de la théorie du liage

appartiennent à GU, et que les éléments qui tombent sous ces principes: pronoms, anaphores. opérateurs, variables soient définis universellement, mais que chaque grammaire fixe les valeurs des catégories de son vocabulaire par rapport aux principes de GU. De sorte qu'une grammaire qui contient dans son vocabulaire la catégorie clitique associe la valeur d'opérateur à cette catégorie. Lorsqu'une grammaire effectue ce choix, la bonne formation des structures à clitique suit du principe C de la théorie du liage.

Ainsi, le paramètre des clitiques, qui se manifeste par exemple en français et en italien par la présence des clitiques et la montée des clitiques réside dans le fait d'attribuer la valeur d'opérateur à la catégorie clitique.

2. *Réalité psychologique*

Voyons maintenant si le paramètre des clitiques, tel que nous l'avons défini, a une réalité psychologique, c'est-à-dire s'il correspond à des processus cognitifs réels qui entrent en jeu dans l'acquisition des langues. Si c'est le cas, on s'attendrait à ce que la configuration de phénomènes linguistiques qui manifestent ces paramètres, à savoir la présence des clitiques et la montée soient acquis simultanément par les apprenants, et que l'interlangue révèle soit la présence de ces configurations soit leur absence.

Pour vérifier cette hypothèse nous avons établi un corpus de pratiques langagières d'adultes anglophones qui apprennent le français langue seconde à l'Université de Montréal et au Canadien National. Le corpus a été établi à partir de réponses à un questionnaire et à partir d'enregistrements de discours spontanés.

J'ai, jusqu'à présent analysé l'interlangue de neuf apprenants dont l'âge varie de 20 à 35 ans, qui proviennent de milieux sociaux variés, et qui se situent à des étapes différentes dans l'apprentissage du français. En outre, ils sont exposés à différentes méthodes d'apprentissage du français soit la méthode communicative, soit le LFI.

Cette non homogénéité des apprenants nous semblait une condition nécessaire à la validité de notre expérimentation, qui vise à déterminer si oui ou non le paramètre des clitiques a bien une réalité psychologique. Dans ces

conditions, si des régularités émergent à partir des expérimentations, elles ne seront pas attribuables à des facteurs sociologiques comme l'origine sociale, l'âge ou la méthode d'apprentissage de la langue cible. En fait, la méthode utilisée dans les cours importe peu puisque notre hypothèse est que les stratégies d'acquisition paramétrisées sont caractéristiques de tous les apprenants, donc universelles, et que les corrélations minimales que nous cherchons seront visibles, si elles existent, dans tout discours spontané ou non. Le seul facteur déterminant est la langue maternelle des apprenants.

Les paramètres choisis pour formuler nos questionnaires sont donc indépendants de facteurs sociologiques, ils sont uniquement de type linguistique. Ce choix est relié à l'hypothèse selon laquelle les caractéristiques de la langue maternelle que nous pouvons trouver dans l'interlangue (cas d'erreur) valent pour tous les locuteurs de cette langue. Le milieu social des apprenants pourrait, bien sûr, influencer les structures qu'ils utilisent en français, mais ce n'est pas l'objet de notre étude, qui concerne spécifiquement les configurations de propriétés de la langue maternelle transposées dans l'interlangue et l'apparition des configurations de propriétés de la langue cible.

Les questionnaires distribués aux apprenants qui ont bien voulu participer aux enregistrements comprennent deux volets, qui couvrent les deux propriétés du paramètre: i) la présence des clitiques; ii) la montée des clitiques. A ce questionnaire s'ajoute une période de conversation libre avec l'interviewer. Chaque volet du questionnaire est formé de cinq parties. Dans la première, l'apprenant doit construire une phrase qui décrit une action entre deux personnes *Jean* et *Marie*, puis il doit remplacer les noms des personnes par des pronoms. La seconde partie du questionnaire présente des phrases du français à partir desquelles l'objet direct ou indirect doit être remplacé par un pronom. La troisième partie du questionnaire présente des phrases à trous, l'apprenant doit placer des pronoms dans les positions vides. En quatrième partie, l'apprenant doit traduire des phrases de l'anglais avec des pronoms objets, de l'anglais au français. La dernière partie du questionnaire sollicite des jugements de grammaticalité sur des phrases du français avec des pronoms clitiques. Ce premier volet du questionnaire permet de déterminer si l'apprenant a ou non acquis une propriété du paramètre, à savoir la présence

des clitiques dans les phrases à une proposition. Le second volet du questionnaire vise à déterminer si l'apprenant a acquis la seconde propriété du paramètre: la montée des clitiques. Le second volet est une image du premier, on y trouve les mêmes types de questions, mais à partir de constructions causatives. On sait qu'en français les constructions avec *faire* exigent la montée obligatoire des clitiques, alors que dans les constructions avec les verbes *laisser, voir, entendre*, etc., la montée est facultative. Ce sont ces constructions qui sont testées dans le second volet du questionnaire.

L'analyse de l'interlangue a permis de confirmer largement l'hypothèse de l'acquisition paramétrisée. L'interlangue révèle l'absence des propriétés du paramètre ou la présence simultanée de toutes ses propriétés.

Les réponses aux questionnaires sont présentées dans les tableaux I et II. L'examen de ces résultats nous permet de confirmer notre hypothèse. Nous les discuterons brièvement.

On remarquera que sauf dans trois cas, les apprenants ne produisent pas spontanément des clitiques. On notera également une différence nette entre les réponses des apprenants 1 à 6 et les apprenants 7 à 9, ainsi qu'une forte corrélation des réponses des tableaux I et II pour chaque apprenant. Les résultats montrent que la présence des clitiques et la montée sont deux propriétés qui forment une configuration paramétrique: le paramètre des clitiques. De ces tableaux émerge une séparation nette entre deux groupes d'apprenants, l'un composé des locuteurs 1 à 6, l'autre des locuteurs 7 à 9. Pour ce dernier groupe, le paramètre des clitiques est acquis, et les corrélations entre les tableaux I et II sont frappantes. Les apprenants 1 à 6 sont clairement dans le processus de fixation du paramètre. Bien que l'on note un grand nombre d'erreurs dans les réponses, il reste que la corrélation entre des résultats de ces deux tableaux est significative.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Production de cl.	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Remplacer Sn → cl.	3/8	2/8	2/8	2/8	0/8	3/8	8/8	8/8	8/8
Placer cl. dans ---	3/6	4/6	4/6	2/6	1/6	3/6	6/6	5/6	6/6
Traduire Angl. → Fr.	6/12	0/12	4/12	1/12	1/12	5/12	12/12	11/12	11/12
Jugement de grammaticalité	4/5	2/5	3/5	2/5	2/5	3/5	4/5	4/5	4/5

TABLEAU I: clitiques

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Production de cl.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Remplacer SN → cl.	0/5	0/5	4/5	0/5	1/5	2/5	1/5	3/5	5/5
Placer cl. dans ---	3/6	3/6	3/6	0/6	0/6	3/6	6/6	4/6	5/6
Traduire Angl. → Fr.	2/8	2/8	3/8	0/8	0/8	4/8	7/8	6/8	6/8
Jugement de grammaticalité	4/6	3/6	3/6	3/6	3/6	3/6	5/6	5/6	4/6

TABLEAU II: montée des clitiques

3. *Conclusion*

Les résultats de cette recherche viennent apporter un appui aussi bien théorique qu'expérimental à l'approche paramétrisée de l'acquisition des langues.

Sur le plan théorique, nous avons montré que la présence des clitiques et la montée des clitiques sont deux phénomènes reliés qui forment une configuration, que nous avons appelée la paramètre des clitiques. La présence des clitiques dans les langues particulières relève d'un choix paramétrique des éléments qui ont une valeur d'opérateur. Contrairement à l'anglais, ce choix est effectué dans les grammaires du français et de l'italien. Ce paramètre est relié à un principe de la grammaire universelle: le principe C de la théorie du liage, et la bonne formation des structures à clitiques est une conséquence de ce principe.

Sur le plan expérimental, l'étude que nous avons menée à partir des propriétés de l'interlangue des locuteurs anglophones qui apprennent le français langue seconde, montre que le paramètre des clitiques a une réalité psychologique, qu'il correspond à des processus cognitifs réels, impliqués dans l'acquisition des langues. Quel que soit le stade d'acquisition, il y a une corrélation entre la présence des clitiques et la montée des clitiques dans l'interlangue des apprenants, quel que soit la classe sociale d'origine, l'âge, la méthode d'apprentissage de la langue cible.

Sur le plan de la didactique des langues, les résultats de cette recherche nous conduisent à opter en faveur d'une méthode d'apprentissage des langues secondes qui suive les processus cognitifs naturels d'acquisition des langues, et qui préconise un ordre d'apprentissage des structures linguistiques qui tienne compte des configurations paramétriques. Les propriétés des configurations devraient être présentées consécutivement si non simultanément dans le processus d'apprentissage des langues.

BIBLIOGRAPHIE

ADJEMIAN, C. (1976): On the nature of Interlanguage Systems, Language Learning 26.

AOUN, J. (1981): The Formal Nature of Anaphonic Relations, Thèse de doctorat, MIT.

BAKER, C.L. (1979): Syntactic Theory and the Projection Problem, Linguistic Inquiry 10.

BORER, R. (1981): Parametric Variations in Clitic Constructions, Thèse de doctorat, MIT.

CHOMSKY, N. (1981): Lectures on Government and Binding, Dordrecht-Holland, Foris publications.

CHOMSKY, N. (1982): Some Concepts and Consequences of the Theory of Government and Binding, Linguistic Inquiry, monograph 6.

DI SCIULLO, A.-M. (1981): Opérateurs et liage in La revue de l'association québécoise de linguistique, vol. 2, no. 1.

JAEGGLI, O. (1980): On some Phonologically-Null Elements in Syntax, Thèse de doctorat, MIT.

KAYNE, R. (1980): On some Differences between French and English, Linguistic Inquiry, 12.3.

RIZZI, L. (1980): Wh-movement, Negation and the PRO-drop Parameter, Mimeo SMS.

LES PROCESSUS COGNITIFS DANS L'APPRENTISSAGE DU SYSTEME PHONOLOGIQUE DE LA LANGUE CIBLE

Marjory A. BANCROFT
McGill University

RESUME

Nous acquérons le système phonologique de notre langue maternelle à travers un long apprentissage qui implique une mise en relation des règles et des stratégies. Les recherches sur la perception auditive nous permettent aujourd'hui d'aborder l'étude de ces règles et stratégies. De tels processus sont liés à tout notre comportement linguistique et tiennent compte du traitement grammatical d'un niveau supérieur ainsi que du contexte qui situe le message. Trois questions se posent: A quel point ces règles et stratégies sont-elles profitables dans l'apprentissage d'une deuxième langue? A quel point peuvent-elles nuire à l'apprenant? Et quelle est l'importance de l'apprentissage phonologique de la L_1 pour le professeur et l'apprenant de la L_2?

INTRODUCTION

Pourquoi s'intéresser à l'apprentissage du système phonologique de la langue cible? Il y a plusieurs réponses à cette question, dont peut-être la plus importante touche au rôle bien spécial que joue la phonologie à l'intérieur de l'apprentissage global d'une L_2. Il est généralement accepté par les psycholinguistes contemporains que l'on ne saurait réduire toutes les étapes de cet apprentissage à un plaquage de la langue maternelle sur la L_2. Un bon nombre des stratégies d'apprentissage ne sont pas directement reliées à la L_1, et ceci même chez les adultes qui étudient la L_2 dans un milieu où on ne la parle pas. Néanmoins, ceci vaut surtout pour les aspects lexicaux et grammaticaux de l'apprentissage: en ce qui a trait au système phonologique de la L_2, il semble

que le début, tout au moins, de cet apprentissage est fortement influencé par notre internalisation du système phonologique de la L_1 (et souvent de celui des autres langues apprises précédemment). Il s'agit d'essayer de comprendre pourquoi il en est ainsi, d'autant plus que, comme le soulignent Dulay, Burt & Krashen (1982:112), il est possible que cet aspect de l'apprentissage phonologique ait motivé en partie l'acceptation générale (qui a prévalu pendant plus de deux décennies) des hypothèses qui sous-tendent l'analyse contrastive.

Il y a évidemment d'autres raisons qui justifient l'étude des processus cognitifs dans l'apprentissage phonologique de la L_2. On n'a qu'à considérer quelques raisons d'ordre psychosocial. Un bon apprentissage phonologique donne une certaine confiance à l'apprenant et le rend moins gêné et plus apte à lier une conversation dans la langue cible. Le fait d'atteindre un certain niveau de facilité dans la prononciation de la L_2 est souvent profondément satisfaisant pour l'apprenant. De plus, son désir de s'intégrer à un milieu L_2 le rend conscient de l'importance d'un "bon accent" ne serait-ce pour se faire comprendre. Et les louanges si précieuses: "Mais vous parlez déjà si bien!" ou, "Mais vous n'avez presque pas d'accent!" peuvent constituer une motivation considérable pour l'apprenant.

1. LES PHONEMES, LES REGLES ET LES STRATEGIES

Comment apprenons-nous le système phonologique d'une première ou d'une deuxième langue? D'après de nombreuses recherches dans plusieurs disciplines, il semblerait s'agir de l'apprentissage d'un système de phonèmes, de règles et de stratégies. Afin de bien comprendre cet apprentissage, il faut d'abord discuter ces trois notions, afin de les clarifier. Dans une deuxième section, il convient d'examiner les processus cognitifs qui sous-tendent la perception auditive. Ensuite, dans la troisième section, il faudrait voir quelles différences existent entre ces processus et ceux mis en oeuvre par l'apprenant de la L_2. Enfin, dans la quatrième section, on peut tenter de tirer de ces discussions, dans le contexte de l'enseignement d'une L_2, les éléments d'un bon apprentissage phonologique.

Les quatre domaines de recherche principalement impliqués ici sont la phonologie, la psychoacoustique, la psycholinguistique et la neurolinguistique (voir Bancroft, 1983). Parmi les études sur la perception auditive et sur l'acquisition du système phonologique, on peut dire que dans la plupart de ces recherches, à l'exception des études effectuées par les générativistes, les chercheurs se sont surtout préoccupés du phonème. En phonologie et en psycholinguistique génératives, par contre, on a surtout étudié les règles phonologiques, tandis que plus récemment, en psycholinguistique, on parle de plus en plus de stratégies.

LE "PSYCHOPHONEME"

Considérons le phonème d'abord. Quel est son statut psychologique? Le phonème est-il une invention du linguiste, une "abstraction" pure et simple, ou a-t-il une existence "réelle"? Examinons brièvement l'histoire du phonème.

Vers la fin du 19e siècle, le phonème a été défini et étudié par Baudouin de Courtenay et les membres de son école à Kazan (voir Stankiewicz, 1976). Ces linguistes attribuaient un caractère psychologique au phonème: c'était une Lautvorstellung ("image mentale du son") ou Lautabsicht ("intention de prononcer un son"). Ce concept mentaliste et peu opératoire du phonème était rejeté par le Cercle de Prague pendant les années trente (voir Jakobson, 1971: 418-420, entre autres). Pendant quelques décennies, le phonème était considéré comme

une abstraction scientifique sans réalité. Aujourd'hui, les recherches récentes dans plusieurs domaines (Bancroft, 1983) nous montrent que le phonème des linguistes correspond à quelque chose de "réel", ou tout au moins de fonctionnel, dans le comportement linguistique du sujet parlant. C'est cette "unité" psycholinguistique que j'appelle le "psychophonème". (Ainsi le phonème est une unité théorique qui relève de la linguistique, tandis que le psychophonème est une unité empirique, ou plutôt, empiriquement donnée, qui relève de la psycholinguistique).

Qu'est-ce le psychophonème? C'est une catégorie cognitive qui prend sa valeur de toutes les autres catégories psychophonémiques d'une langue donnée. Ces catégories permettent au sujet parlant de distinguer, dans le chaos des sons de langage, les types de son qui lui facilitent l'attribution d'une signification appropriée à un énoncé donné. Ces catégories cognitives sont forcément très semblables aux phonèmes décrits par les linguistes (j'entends ici les linguistes structuraux et fonctionnalistes, surtout), mais elles ne correspondent pas aux phonèmes de façon isomorphique. Ceci n'est pas surprenant si l'on pense que les phonologues d'une école donnée ne travaillent pas avec précisément les mêmes phonèmes que les phonologues de telle autre école. De plus, les catégories cognitives doivent varier, jusqu'à un certain point, selon les régions et les couches sociales dont proviennent les locuteurs. Mais l'étude approfondie des données empiriques à ce sujet nous permettent aujourd'hui de commencer à établir des éventails ou ranges dans la perception des sons. C'est ainsi que l'on parle souvent de la perception catégorique des sons du langage, terme qui provient des recherches en psychoacoustique (voir Liberman et al., 1957, et Macmillan et al., 1977). Fait à noter, d'après de nombreuses recherches, certains aspects de cette perception catégorique sembleraient déjà exister chez les enfants âgés de quelques mois, et même d'un seul mois (voir Eimas et al., 1971, et Eilers et al., 1982).

LES REGLES ET LES STRATEGIES

Qu'est-ce que c'est qu'une règle ou une stratégie en linguistique et en psycholinguistique? Tout d'abord, il est à noter que l'opposition "règle/stratégie" reflète la distinction philosophique très ancienne entre "savoir" et "savoir-faire". En ce qui concerne la règle, Linell (1979:23) parle de la dimension sémantique "embrouillée" (tangled semantics) du terme "règle, et il en discute quelques emplois.

a) La règle serait une "norme" que les gens "respectent", jusqu'à un certain point consciemment, une norme qu'ils peuvent d'ailleurs rendre explicite. (On pense ici aux règles de grammaire que l'on apprend à l'école).
b) En linguistique contemporaine, la notion de règle s'associe étroitement au sens mathématique du terme, où "règle" se réfère à une opération qui permet à une série de symboles de se convertir en une autre série de symboles. On pense ici aux règles phonologiques qui relèvent de la grammaire générative.
c) Une troisième signification serait celle qui implique les régularités dans l'input linguistique qui sont perçues par les sujets parlants et internalisées sous la forme de généralisations abstraites concernant les rapports entre les unités linguistiques. (Je m'éloigne ici quelque peu de la définition discutée par Linell). C'est cette définition que j'estime être pertinente lorsqu'on discute l'apprentissage phonologique d'une langue quelconque.
d) "Règle" peut se référer également à des processus ou des mécanismes neurophysiologiques, mais les implications causales en sont troublantes, selon Linell.

De l'autre côté, stratégie est une notion explicitement psychologique. Bien que ce mot soit utilisé de plus en plus couramment (en didactique des langues autant qu'en psycholinguistique), il est rarement défini. Une étude de ses emplois en psychologie et en psycholinguistique nous mène à croire que ce terme réfère à un ensemble de processus cognitifs ou de "procédures" heuristiques dirigés vers un but spécifique, sinon consciemment spécifié.

Josiane Hamers (communication personnelle, 1983) souligne l'importance de la notion de choix dans le développement et l'emploi des stratégies. Ici la notion de choix s'oppose au fonctionnement plus déterministe des règles. Ce point est crucial, car si règle implique la perception d'une régularité dans l'input linguistique et la tentative d'imposer un système sur cet input, "stratégie", elle, implique la flexibilité, l'habileté du sujet parlant à adapter ses façons de traiter l'input phonologique selon le contexte et la situation, ainsi que des variables tels l'expérience, l'âge, le sexe, les intérêts, les objectifs, le style cognitif dominant et la personnalité du locuteur et de l'interlocuteur.

Ainsi, j'emploierai le terme "règle phonologique" au sens d'une régularité dans l'input linguistique qui est perçue et internalisée par le sujet parlant

(ce qui implique à mon avis un corrélat neurologique, ou tout au moins des "traces de mémoire": memory traces). "Règle" implique en conséquence des connaissances linguistiques concernant le système phonologique. Les stratégies, par contre, qui représentent un type de connaissance heuristique plus global et non nécessairement ou explicitement linguistique, nous permettent d'utiliser l'information linguistique internalisée par le sujet parlant sous la forme de règles.

De cette façon, les stratégies nous aident à établir les règles du système phonologique d'une L_1 ou d'une L_2. Les règles à leur tour vont influencer notre choix de stratégies lors d'un acte de communication. Enfin, ce sont les stratégies qui nous permettent d'utiliser les connaissances linguistiques représentées par les règles dans les conditions appropriées.

Ceci dit, il serait erroné de vouloir ériger une dichotomie rigide entre la notion de "règle" et celle de "stratégie". Il s'agit plutôt d'un continuum -- le continuum entre "savoir" et "savoir faire"-- ce qui implique une zone grise au milieu.

2. LES PROCESSUS COGNITIFS DANS LA PERCEPTION AUDITIVE

Comment utilisons-nous ces règles et stratégies dans une situation de communication? Prenons le cas d'un anglophone qui suit des cours de français et qui se trouve, un jour, face à une parisienne qui lui demande comment se rendre à l'Université de Montréal. Les deux locuteurs possèdent un système de règles se rapportant à la langue française. Mais les premières stratégies qui seront employées par l'un et l'autre ne seront pas directement reliées à l'input auditif, ni au système phonologique. Ce seront plutôt des stratégies qui permettront aux locuteurs d'établir un contexte afin de faciliter des hypothèses concernant le contenu possible et probable du message. Ces stratégies vont structurer leurs attentes, et leurs attentes à leur tour peuvent déterminer leur perception des sons. Un exemple: Bruce (dans une étude décrite par Miller, 1965:297) a fait enregistrer un ensemble d'énoncés qu'il a ensuite joué devant ses étudiants, dans des conditions de bruit qui rendaient l'écoute très difficile. Chaque fois, avant de passer la bande, Bruce annonçait aux étudiants le "sujet" de l'enregistrement--mais il donnait un sujet différent à chaque fois.

Les étudiants devaient lui dire par après ce qu'ils avaient entendu. Le résultat? Ils disaient avoir entendu des phrases qui étaient appropriées à chacun des sujets annoncés--mais qui n'avaient rien à voir avec les phrases inscrites sur la bande!

Lorsqu'il s'agit en fait du traitement de l'input auditif, qu'est-ce qui se passe? Est-ce que le sujet parlant doit nécessairement décoder chaque réalisation de phonème afin de pouvoir décoder tout le message? La réponse semblerait être que non. Pour n'en donner qu'un exemple, dans les études de Warren (1970; Warren & Obusek, 1971), on a remplacé la réalisation d'un phonème dans un mot ou un énoncé donné par une toux ou un autre bruit sans que les sujets s'en rendent compte. (Même une fois avertis, les sujets n'arrivaient généralement pas à repérer la toux). Ceci suggère que l'on n'entend pas chaque son dans un énoncé, pas plus qu'un lecteur ne semble lire chaque mot dans un texte. Ainsi les sujets parlants sont probablement obligés d'effectuer un scanning de l'input de façon à capter et à traiter les sons les plus pertinents, les psychophonèmes-"clés": ceux qui permettent à eux seuls (pour un locuteur donné) la reconstruction rapide et efficace des phrases complètes dans l'esprit du locuteur. Il serait peut-être nuisible à la compréhension de consacrer trop d'attention à l'input auditif peu pertinent (ou qui contribue trop peu d'information pour être vraiment utile) lors du déchiffrement du message. Les stratégies de sélection n'impliquent pas, bien sûr, qu'une connaissance des règles et des stratégies phonologiques, mais aussi celles de la morphologie, la syntaxe et la sémantique du français.

Comment repérer les psychophonèmes "clés"? Il existe, semble-t-il, des stratégies spécifiques; par exemple, on tend à se focaliser sur les voyelles accentuées, sur les patterns d'intonation, sur les débuts et fins de mot, etc (voir Garnes & Bond,1980:238 et Slobin, 1979, Chapter 4). Mais le contexte et la situation sont également cruciaux, car il influencent fortement nos attentes globales (celles qui visent tout le message) et spécifiques (celles qui visent un énoncé donné). Nos attentes font en sorte que l'on est peut-être plus sensible à des traits phonétiques qui se rapportent aux réalisations des psychophonèmes que l'on compte entendre. Certainement le rôle des traits phonétiques pertinents n'est pas à négliger: j'entends par "trait phonétique pertinent"

non pas uniquement les traits distinctifs des phonologues (qui varient d'ailleurs selon les écoles) mais d'autres traits phonétiques qui peuvent en principe nous aider à identifier un son donné comme la réalisation de tel psychophonème.

Jusqu'ici la discussion porte surtout sur les stratégies, et beaucoup moins sur les règles. C'est qu'il ne suffit pas d'avoir accumulé beaucoup d'information concernant les phonèmes individuels si l'on ne sait pas dans quelle situation cette information sera pertinente. Néanmoins, les stratégies de nos deux locuteurs s'appuient sur les règles, dans la mesure où si l'on ne sait pas préalablement quels sont les ensembles de traits phonétiques qui peuvent éventuellement se rapporter à un psychophonème donné, toute stratégie sera pour ainsi dire, lancée dans le vide. (C'est le cas notamment des premières stratégies que l'on va employer lorsqu'on se trouve face à des locuteurs d'une langue que l'on ne connaît pas).

Très bien: notre anglophone et notre parisienne se font comprendre. Si une partie de l'input auditif n'est pas clair, les stratégies qui permettent de profiter de la redondance ainsi que du contexte linguistique et extra-linguistique font en sorte qu'ils devinent, sans nécessairement savoir qu'ils ont deviné, le contenu de la partie du message non entendue ou non comprise. En voici une illustration: Garnes & Bond (1978) ont fait une étude des erreurs de perception (misperceptions) où l'on retrouve des exemples, tirés de leur corpus, tels que, "I'm getting married next week" qui devient "I'm getting buried next week", ainsi que "eat a Maple Leaf wiener" qui devient "eat a make-believe wiener". Les sujets croient avoir entendu quelque chose qui ne correspond pas à l'énoncé. Ils ont mal reconstruit le message.

Enfin, si toutes les stratégies décrites ci-haut (il y en a d'autres, bien sûr) se révèlent insuffisantes--supposons que nos deux locuteurs se parlent au téléphone--les sujets parlants doivent alors consacrer plus d'attention et de concentration à l'input auditif, et utiliser au maximum toutes les informations qu'ils ont acquises concernant le système phonologique de la langue française. Mais malgré toutes ces possibilités, des stratégies aussi complexes peuvent s'avérer infructueuses, et le locuteur est alors obligé de demander à l'interlocuteur de répéter l'énoncé; sinon il va deviner consciemment le contenu de l'énoncé--ce qui risque fortement de mener à des erreurs de compréhension.

3. DIFFICULTES DANS L'APPRENTISSAGE DU SYSTEME PHONOLOGIQUE DE LA LANGUE CIBLE

Ce portrait général des processus cognitifs dans la perception auditive a souligné, jusqu'ici, les similitudes entre les règles et les stratégies de la francophone et celles de l'anglophone qui apprend le français. Maintenant examinons les différences qui existent entre leurs façons de traiter l'input auditif, et de produire les énoncés.

Tout d'abord, la francophone ne fait presque pas d'erreurs de production, tout au moins en ce qui concerne la réalisation des psychophonèmes du français, et très peu d'erreurs perceptuelles. Les règles phonémiques, ou si l'on préfère, les divisions entre les catégories psychophonémiques, sont claires et constantes pour elle, puisqu'elle les connaît depuis son enfance. (Néanmoins, si elle avait passé dix ans en Chine sans parler un mot de français, il est probable que les frontières psychophonémiques seraient moins distinctes, et même qu'elle aurait un petit accent lorsqu'elle parle français).

L'anglophone, par contre, surtout s'il parle le français depuis peu de temps, perçoit les sons du français à travers la "grille" phonologique de sa langue maternelle. Les règles, et jusqu'à un certain point les stratégies, de la L_1, ont tendance au début à se plaquer sur celles de la L_2. Ces problèmes de perception influencent fortement la production phonologique, d'où l'accent anglais. On ne saurait réduire ces problèmes à de simples habitudes psychomotrices, bien que celles-ci constituent une partie très importante des difficultés de production. (Il est même très possible qu'à long terme il s'agisse uniquement de problèmes d'ordre psychomoteur et non psycholinguistique: voir Neufeld, 1979).

De plus, l'anglophone aura peut-être tendance au début à trop se concentrer sur l'input auditif, n'ayant pas encore développé les stratégies de sélection appropriées. Ainsi, tout comme un enfant qui comprend chaque mot d'un texte sans en saisir le contenu, l'anglophone comprend souvent les sons sans toutefois saisir le sens du message.

Si ses professeurs de français sont uniquement des Canadiens, l'anglophone

pourra avoir des difficultés à s'adapter à un accent français. La Parisienne aurait moins de difficulté; ayant une certaine expérience des accents régionaux et étrangers, elle aura appris à adapter son "oreille" en fonction de ces variations.

Enfin, l'anglophone apprend souvent des règles phonologiques dans un milieu scolaire, où il faut apprendre une prononciation "standard" -- ce qui, très souvent, ne correspond pas au français parlé. Et les professeurs eux-mêmes sont souvent des non-francophones...

Il y a d'autres facteurs intéressants, mais j'espère que cette discussion a fait ressortir les différences majeures entre les locuteurs qui maîtrisent la L_1 et ceux qui apprennent le système phonologique de la L_2. On peut dire, en résumé, que notre anglophone qui apprend le français ne possède pas le système psychophonémique du français, c'est-à-dire il n'a pas parfaitement "internalisé" les informations diverses et précises concernant les frontières entre les psychophonèmes; deuxièmement, il ne possède pas encore toutes les autres règles phonologiques que possède la francophone (ex. les règles concernant les réalisations possibles d'un psychophonème donné dans les diverses positions dans la chaîne parlée) et il aura ainsi tendance, surtout au début, à suppléer à ce manque en employant les règles phonologiques de sa langue maternelle; troisièmement, ses stratégies globales (celles qui visent le contexte et le message comme un tout) seront essentiellement très semblables à celles de la francophone, mais ses stratégies particulières, celles qui visent un énoncé donné, ne sont pas encore aussi développées que celles de la francophone et risquent, encore une fois, d'être influencées par celles qui sont appropriées pour sa langue maternelle.

4. Trois questions

Je voudrais maintenant poser les trois questions suivantes, auxquelles je tenterai de répondre.

1. A quel point les règles et les stratégies discutées ci-haut sont-elles profitables dans l'apprentissage d'une deuxième langue?

La réponse en est simple: jusqu'à un certain point ces règles et stratégies ne sont pas uniquement profitables dans l'apprentissage d'une L_2 --elles sont

absolument nécessaires. Ou plus précisément, ce sont les façons de développer ces règles et stratégies qui sont cruciales. Sans cela, il n'y a pas d'apprentissage à long terme, tout simplement. Là où elles posent problème, c'est lorsque les règles et stratégies déjà acquises entrent en conflit direct avec la L_2, ce qui nous mène à une deuxième question.

2. A quel point peuvent-elles nuire à l'apprenant?

Elles peuvent lui nuire dans la mesure où elles se rattachent uniquement à la langue maternelle (ou tout au moins, à une langue qu'on a appris précédemment à la langue cible). Autrement dit, là où un ensemble de règles ou de stratégies constitue un résultat et non plus un processus, une loi absolue et non plus un principe, il risque de soulever (surtout au début de l'apprentissage) des problèmes "d'interférence" avec la L_1.

3. Quelle est l'importance de l'apprentissage du système phonologique de la L_1 pour l'enseignant et l'apprenant de la L_2?

Cette question est la plus difficile des trois. Quelles conclusions peut-on tirer de nos connaissances à ce sujet pour les cours de langue étrangère?

D'abord et avant tout, le rôle du professeur serait de susciter et de faciliter le développement des règles et des stratégies appropriées à l'apprentissage du système phonologique de la L_2. Mais comment le faire? Examinons quelques aspects de cet apprentissage.

(a) Le rôle de la L_1 dans l'enseignement du système phonologique de la L_2

Evidemment--il est presque banal de le répéter aujourd'hui-- il faut aider l'apprenant à se dissocier de sa langue maternelle. Cette observation vient appuyer la tendance actuelle (sinon généralisée, je le souligne, et surtout dans le cas de l'enseignement des langues "exotiques") du déroulement des cours de langue, autant que possible, dans la deuxième langue elle-même. Idéalement, le professeur devrait également maîtriser parfaitement la prononciation de la langue enseignée--ce qui n'est généralement pas le cas à l'école, et très souvent même pas à l'université.

Si la L_1 est à éviter dans les salles de cours, est-ce que cela veut dire que l'on ne devrait jamais comparer les systèmes phonologiques de la L_1 et la L_2? Certainement ce n'est pas à recommander pour les apprenants plus jeunes. Mais pour les adultes une période "d'entraînement" phonémique s'avère souvent utile, et on peut alors comparer, de façon profitable, les deux systèmes phonologiques. Pour Kadler (1970:111):

> It is pedagogically advisable that the student be helped to develop awarness of these new sounds before his attention is absorbed by problems of morphology, meaning, and syntax. In other words, a short phonemic training phase should precede the learning of dialogues.

Un tel apprentissage pourrait favoriser, sinon le développement des stratégies, tout au moins celui des règles phonologiques de la L_2. Kadler suggère que l'on enseigne les "minimal contrastive pairs" de la L_2, ex."view/ rew" pour l'anglais; des "bilingual pairs", ex. "loot/lutte"; "tour/Tür"; et des paradigmes allophoniques, ex. (pour /ɛ/ en français): "l'air/père/nef/ gêne/sel/". (Pour des détails précis, voir Kadler, 1970: 112-129). Ainsi une comparaison avec la L_2 n'est pas exclue.

Pourquoi une telle instruction phonémique au début de l'apprentissage semble-t-il profitable pour les apprenants adolescents ou adultes? C'est peut-être en raison du "moniteur" qui surveille le traitement linguistique conscient chez les apprenants plus âgés. (Pour une discussion du rôle du moniteur, voir Dulay, Burt & Krashen, 1982: 58-72).

(b) Le développement des stratégies phonologiques appropriées

Une deuxième considération générale touche à la méthode (traditionnelle, audio-linguale, l'approche communicative, etc.). Est-ce qu'il y a une méthode particulière qui facilite le développement des stratégies phonologiques appropriées?

D'abord, il faut souligner encore une fois que le choix de méthode importe peu si le professeur maîtrise mal le système phonologique de la langue enseignée. Ceci dit, il n'y a pas une seule méthode qui l'emporte sur les autres,

mais on peut vite rejeter l'enseignement par traduction (une méthode qui existe encore de nos jours, même au Québec) Egalement, une méthode traditionnelle, avec beaucoup de grammaire, de traduction, des exercices en classe, etc. peut mener l'étudiant à une certaine compétence phonologique "réceptive", mais la qualité de la production sera généralement peu favorisée.

Ce vers quoi il faut tendre, à mon avis, ce sont les méthodes qui incitent les étudiants à parler, qui favorisent une ambiance décontractée, et qui permettent aux étudiants de parler dans des conditions qui ressemblent à celles dans lesquelles l'enfant apprend sa L_1. C'est-à-dire où l'important, après une phase initiale, n'est pas la prononciation mais la situation, le contexte, et où l'étudiant doit réfléchir à autre chose qu'à la langue et réagir spontanément. Encore une fois, ce point de vue vient appuyer les tendances actuelles en didactique des langues: par exemple, l'approche communicative serait intéressante en l'occurrence, ainsi que l'approche "créative" qui implique beaucoup de jeux (voir Caré & Debyser, 1978). Un tel contexte favorise le développement des stratégies, tandis que ce développement pourrait être tout à fait bloqué par une méthode très formelle ou traditionnelle, où l'étudiant se sent mal à l'aise, peu stimulé, et trop gêné pour parler spontanément devant ses pairs.

Notons que les discussions centrées sur des textes authentiques pourraient également favoriser le développement des stratégies dans une ambiance relaxe et stimulante.

(c) La pratique

Il ne faut pas oublier que l'enfant qui apprend les règles et stratégies phonologiques de sa langue maternelle parle beaucoup, et dans toutes les situations imaginables. Cette pratique est également très importante pour l'apprenant de la L_2. Les livres et les cours magistraux ne sont pas suffisants en ce qui concerne l'apprentissage des règles phonologiques, et presques inutiles en ce qui a trait au développement des stratégies. L'apprenant a besoin d'écouter, bien entendu, mais il a également besoin de s'essayer, de s'entendre, de se faire comprendre et de communiquer.

Est-ce que les laboratoires de langue sont utile? Jusqu'à un certain point--pour les apprenants patients, motivés et plus âgés--mais certaintement

pas pour tous les étudiants, ni à long terme. Il ne s'agit pas seulement de la quantité de pratique, mais aussi de sa qualité et sa variété. L'idéal serait des conversations authentiques avec des locuteurs de la L_2 (avec l'aide des assistants de cours, par exemple, au niveau universitaire). Un contexte, un but et la motivation sont autant de facteurs qui contribuent à un bon apprentissage phonologique. En voici une illustration: à chaque année, les étudiants en espagnol à l'Université Laval montent une ou des pièces espagnoles, dans le cadre d'un cours d'orthophonie. Toutes les répétitions et les discussions se passent en espagnol; de plus, il faut répéter les textes assidûment à la maison. Les résultats, en ce qui concerne la prononciation, sont parfois remarquables; les étudiants sont d'ailleurs très motivés, et s'amusent beaucoup.

(d) Une période d'attente?

Enfin, il y a une tendance récente (voir Dulay, Burt & Krashen, 1982) à suggérer que, puisque les enfants entendent parler les locuteurs de la L_1 pendant un certain temps avant de commencer à parler, les apprenants d'une L_2 devraient également attendre avant de parler. Une période d'attente est peut-être utile dans la mesure où elle permet à l'apprenant d'assimiler les différences entre les deux systèmes phonologiques avant de parler devant tout le monde--situation généralement difficile et embarassante. Néanmoins, les études à ce sujet ne sont pas suffisamment développées, et je crois qu'il est peut-être un peu tôt pour émettre des recommandations à ce sujet.

CONCLUSION

En résumé, les processus d'apprentissage du système phonologique de la langue cible sont différents de ceux qui touchent à la morphologie, à la syntaxe, etc., ceux-ci étant moins influencés par la langue maternelle. Il n'en demeure pas moins qu'un bon apprentissage de toutes ces composantes du langage, y inclus la phonologie, n'est vraiment efficace à long terme que dans la mesure où il reflète les processus qui sous-tendent l'acquisition de la langue maternelle. Un bon apprentissage est possible: il est de plus en plus reconnu que même les adultes, ou tout au moins un certain nombre d'entre eux, peuvent apprendre à parler une L_2 sans accent (voir Neufeld, 1979, entre autres).

Si on estime qu'un bon apprentissage du système phonologique de la L_2 est important, il ne suffit pas d'identifier les processus cognitifs qui sous-tendent cet apprentissage et d'en déduire des principes pédagogiques très généraux. Il nous faut des études suivies et détaillées qui nous mèneront à une meilleure compréhension du fonctionnement de ces règles et stratégies. Si les chercheurs en phonologie, en psychoacoustique, en psycholinguistique et en neurolinguistique sont en mesure de poursuivre leurs recherches à ce sujet, il faudra maintenant s'adresser aux didacticiens, car leur contribution à ce domaine est non seulement souhaitable, mais indispensable.

BIBLIOGRAPHIE

Bancroft, M.A. (1983): Phoneme and Psychophoneme: A Survey of Studies on the Psychological Status of the Phoneme. Thèse M.A., Université Laval, Québec.

Caré, J.M. et F. Debyser (Eds.) (1978): Jeu, langage et créativité. Paris: Larousse/Hachette.

Dulay, H., M. Burt et S. Krashen (1982): Language Two. New York: Oxford University Press.

Eilers, E.R., W.J. Gavin et D.K. Oller (1982): Cross-linguistic perception in infancy: Early effects of linguistic experience. Journal of Child Language 9.289-302.

Eimas, P.D., E.R. Siqueland, P. Jusczyk et J. Vigorito (1971): Speech perception in infants. Science 171.303-306.

Garnes, S. et Z.S. Bond (1975): Slips of the ear: Errors in perception of casual speech. In R.E. Grossman, L.J. San et T.G. Vance (Eds.) Papers from the Eleventh Regional Meeting Chicago Linguistic Society. Chicago: Chicago Linguistic Society, pp. 214-225.

Garnes, S. et Z.S. Bond (1980): A Slip of the ear: A snip of the ear? A Slip of the year? In V.A. Fromkin (Ed.) Errors in Linguistic Performance. New York: Academic Press.

Jakobson, R. (1971): Selected Writings II: Word and Language. The Hague: Mouton.

Kadler, E.H. (1970): Linguistics and Foreign Language Teaching. New York: Van Nostrand Reinhold.

Liberman, A.M., K.S. Harris, H.S. Hoffman et B.C. Griffith (1957): The discrimination of speech sounds within and across phoneme boundaries. Journal of Experimental Psychology, 54.358-368.

Linell, P. (1979): Psychological Reality in Phonology. Cambridge: Cambridge University Press.

Macmillan, N.A., H.L. Kaplan et C.D. reelman (1977): The psychophysics of categorical perception. Psychological Review 84.452-471.

Miller, G.A. (1965): The psycholinguists. In C.E. Osgood & T.A. Sebeok (Eds.) Psycholinguistics. Bloomington: Indiana University Press, pp. 293-307.

Neufeld, G.G. (1979): Toward a theory of language learning ability. Language Learning 29.227-241.

Neufeld, G.G. (1980): On the adult's ability to acquire phonology. TESOL Quarterly 14.285-298.

Slobin, D.I. (1979): Psycholinguistics, Rev. ed. Glenview, III: Scott, Foresman.

Stankiewicz, E. (1976): Baudouin de Courtenay and the Foundations of Structural Linguistics. Lisse, Belgium: Peter de Ridder.

Warren, R.M. (1970): Perceptual restoration of missing speech sounds. Science 167.392-393.

Warren, R.M. et C.J. Obusek (1971): Speech perception and phonemic restorations. Perception & Psychophysics 9.358-362.

LE MOMENT DE L'APPEL AU CONNU DANS LA CONFECTION D'UN NOUVEL ENONCE

Mary BOUDREAU BASPEYRE
Université Laval

Introduction

L'expérience dont il sera question dans ce travail concerne la production d'un nouvel énoncé par l'étudiant qui est en train d'acquérir une deuxième langue au niveau du Secondaire III. A ce niveau un étudiant devrait pouvoir utiliser des stratégies plus ou moins efficaces pour effectuer un acte de parole tel un retour à des structures antérieurement apprises. Faute de réussite, il revient au professeur de suppléer au manque et d'intervenir au moment propice pour obtenir un résultat favorable.

D'après une définition au sens le plus large, une intervention pourrait être tout mot, question, phrase, geste ou image dont le professeur se sert pour aider l'étudiant à arriver à un but. Nous nous limitons ici à la discussion d'un type d'intervention dite aide qui rappelle l'étudiant au connu à des moments différents dans la démarche vers un nouvel énoncé, et une intervention dite stimulus, une image qui sera employée pour déclencher la nouvelle production linguistique.

Par nouvel énoncé ou nouvelle production linguistique on entend un énoncé que l'étudiant n'a jamais prononcé auparavant, mais qu'il devrait être capable de dire, vu qu'on lui rappelle tous les éléments qu'il a déjà appris et qui sont nécessaires pour le produire. Par énoncé d'origine on entend l'énoncé connu qui contient certains ou la totalité de ces nouveaux éléments. Ainsi, on veut que l'étudiant émette un énoncé qui engage son propre pouvoir de créativité linguistique.

Nous pouvons dire qu'une personne est créative linguistiquement quand elle emploie les règles d'une langue pour s'exprimer. C'est à dire

que ce qu'elle dit n'est pas quelque chose d'appris par coeur ni d'imité mais plutôt le résultat de l'application de règles internes. On sait que dans sa propre langue un individu produit un nombre infini de phrases qu'il n'a jamais dites auparavant (Ruwet 1968). Cette possibilité de produire de nouvelles phrases présuppose un emmagasinage intérieur préalable d'éléments sémantiques et syntaxiques. Ainsi, ce qui est dit dépend de l'intériorisé aussi bien que de la situation de communication et des facteurs divers tels que la mémoire, l'attention, le contexte social, etc.

Si pour produire de nouveaux énoncés dans sa propre langue on fouille dans son connu linguistique, cela n'est pas moins possible pour la fabrication des énoncés dans une deuxième langue et cela en fonction du niveau où se trouve l'individu dans son cheminement vers sa prise de possession de la deuxième langue. Mais la matière linguistique que l'étudiant a apprise ne lui est pas toujours accessible à tout moment. Pour l'aider à exploiter ce qu'il possède déjà dans la création de nouveaux énoncés, on le ramène au connu.

On veut souligner que ledit "nouvel énoncé" diffère en qualité du type d'énoncé produit par les pratiques où l'étudiant remplace un ou plusieurs mots d'une phrase donnée, effectue des changements de la position d'un mot ou même opère des transformations. Cette pratique structurale appartient plutôt à la phase d'apprentissage où le professeur aide l'étudiant à emmagasiner la matière linguistique. La production d'un nouvel énoncé face à une nouvelle situation appartient plus à la phase d'exploitation. Dans le premier cas, on aide l'étudiant à établir un connu; dans le deuxième cas l'étudiant fait usage du connu.

Organisation de l'expérience

L'organisateur sait quelles phrases l'étudiant est capable d'émettre, car il aura cherché dans le texte les phrases déjà apprises qui contiennent les éléments nécessaires à la formulation d'une nouvelle pro-

duction linguistique face à une situation nouvelle. Cette situation peut être transmise à travers une image bien choisie.

Un plan expérimental possible peut se résumer ainsi:

Je souhaite que l'étudiant produise un énoncé et je sais qu'il en est capable parce qu'il sait déjà "y" ou "y" et "z".

Je le place devant la "nouvelle situation", "a", qui demande l'utilisation des éléments "y" et "z".

Je le remets en contact avec "y" et "z".

Je fais mention ici d'un travail effectué en 1980 sous le titre, "L'animation des traces d'apprentissage" (Boulouffe 1980). Dans cette expérience, l'expérimentateur provoque la formulation par l'étudiant d'un nouvel énoncé correspondant à une image. L'étudiant a reçu les éléments de cet énoncé visé quatre mois avant la date de l'expérience dans un énoncé d'origine. Deux procédés étaient choisis pour aider l'étudiant à construire l'énoncé visé. Dans un des procédés l'expérimentateur facilite la redécouverte de l'énoncé d'origine. Dans l'autre, l'expérimentateur essaie au moyen de questions d'éliciter l'énoncé visé.

Les résultats démontrent qu'une performance supérieure provient du premier procédé, là où l'étudiant a pu retrouver un énoncé connu. Nous nous fions aux conclusions de cette expérience antérieure sur l'efficacité d'un retour au connu dans la production d'un nouvel énoncé.

Pour l'expérience dont on parle ici, on va aussi ramener l'étudiant à ce qu'il a appris. A la différence de l'expérience mentionnée ci-dessus, on ne propose pas d'établir l'efficacité d'un retour au connu par rapport à un autre type d'intervention. Notre but sera de démontrer quel moment dans le cheminement vers un nouvel énoncé sera le plus propice pour aider l'étudiant.

On va demander aux étudiants de regarder l'image d'une fille, Martha aux cheveux bouclés, placée sur la même feuille que l'image de Jane, une fille aux cheveux légèrement bouclés, mais de la même couleur et de la même longueur que ceux de Martha. Etant donné que les yeux des filles sont de la même couleur, il est inéluctable que la différence la plus marquante est le degré de bouclage des cheveux. Il faut mentionner que les deux images ne montrent que la tête et les épaules de Martha et Jane.

Tenant compte des éléments déjà connus, nous espérons l'un des deux nouveaux énoncés suivants:

> Martha's hair is curlier than Jane's hair. Ou l'inverse:
> Jane's hair is straighter than Martha's hair.

Si nous donnons comme consigne:

> Je vais te montrer deux images. Je vais te demander de faire une phrase au sujet de ces deux images. Attends pour répondre que je te donne le signal.

La matière telle que l'étudiant l'a vue dans son texte trois mois avant est la suivante:

Une première phrase:

> "Is Susan's hair curly or straight?", à côté de laquelle on voit une image de Susan aux cheveux raides et une autre fille aux cheveux bouclés.

Une deuxième phrase compare Québec et Montréal qui figurent tous deux sur une image:

> "It's very big, but it's smaller than Montreal".

Ce qu'on essaiera de rappeler aux étudiants, ce sont les éléments sémantiques comme "curly", "straight" aussi bien que les éléments grammaticaux tels que le comparatif et le possessif de sorte qu'ils sentent le besoin de comparer la coiffure des filles vues sur des images qui constituent le stimulus.

Muni des phrases et de l'image et sachant d'avance quels énoncés on veut faire produire, on peut, alors, organiser l'expérience suivante:

On répartit un total de 126 étudiants du secondaire III en 3 groupes au hasard, ce qui fait qu'on a 42 sujets dans chaque groupe.

a) Les 42 étudiants du Groupe A suivent une démarche qu'on appelle Procédé I. Ils recevront l'aide avant la présentation du stimulus.

b) Les étudiants du Groupe B suivront le Procédé II; ils verront le stimulus avant de recevoir l'aide.

c) Le Groupe contrôle C n'aura pas d'aide du tout; les étudiants de ce groupe devront fabriquer leur énoncé après avoir vu le stimulus.

(voir Appendice: "Schéma de l'expérience".)

Nous reprenons en détail:

Le Procédé I consiste dans les étapes suivantes:

1) Dans un premier temps l'étudiant reçoit les instructions générales: je vais te montrer 2 images. Je vais te demander de faire une phrase au sujet de ces deux images. Attends pour parler que je te le dise.

2) Dans un second temps, je fournis l'aide: Je répète les deux phrases qu'il a déjà apprises et en même temps, je les lui montre avec les images accompagnantes.

3) Dans un troisième temps, après une attente de 30 secondes pendant laquelle l'étudiant peut se situer par rapport à son apprentissage antérieur, je présente le stimulus, à savoir, les nouvelles images des deux filles, Martha et Jane.

4) Dans un quatrième temps, après une attente de 20 secondes que j'impose, je donne le signal à l'étudiant de me dire son énoncé.

Les vingt secondes d'attente entre les étapes 3 et 4 où l'étudiant doit donner son énoncé sont imposées dans le but d'éviter des résultats faussés provenant d'une réponse trop rapide par des étudiants qui seraient classés "Impulsifs (inexcacts)". Selon Alan Meredith (1978), on peut classer les étudiants d'après quatre tendances:

Ceux qui répondent vite et correctement: Impulsifs (exacts),
Ceux qui répondent lentement et correctement: Pensifs (exacts),
Ceux qui répondent lentement mais faux: Pensifs (inexacts),
Ceux qui répondent vite mais faux: Impulsifs (inexacts).

Il est prouvé qu'une attente minimum de 20 secondes est bénéfique pour ceux qui sont classés "Impulsifs inexacts". Aussi, on respecte un délai imposé de 20 secondes pour éliminer l'inexactitude que pourraient causer les tendances innées chez certains étudiants.

Dans le cadre du Procédé II:

1) Dans un premier temps l'étudiant reçoit les instructions générales: je vais te montrer 2 images. Je vais te demander de faire une phrase au sujet de ces deux images. Attends pour parler que je te le dise.

2) Dans un deuxième temps: au lieu de fournir l'aide dans cette étape comme pour le Procédé I, je lui montre le stimulus, les nouvelles images.

3) Dans un troisième temps: après une attent de 30 secondes pendant laquelle l'étudiant a le temps de se formuler son propre énoncé, je lui donne de l'aide. Comme dans le premier Procédé, il réentend les deux phrases; il les reçoit et en même temps revoit les images accompagnatrices. Je lui dis d'attendre pour donner son énoncé.

4) Dans un quatrième temps: après une attente imposée de 20 secondes je demande son énoncé.

Les étudiants du groupe dit contrôle suivent un 3e cheminement, le Procédé III:

1) Dans un premier temps l'étudiant reçoit les instructions générales comme ceux du premier et du deuxième groupe.

2) Dans un deuxième temps je présente le stimulus, les images des deux filles.

3) Dans un troisième temps l'étudiant n'est pas appuyé dans son retour au connu par l'intervention/aide et ne peut compter que sur lui-même pour formuler un énoncé.

Il doit attendre 50 secondes avant de donner son énoncé pour que le temps d'attente soit le même que pour celui des deux autres groupes; ce qui fait que la variable temps reste constante: chaque groupe ne dépasse pas un total de 50 secondes, qu'il s'agisse d'une attente non-rompue comme pour le 3e Procédé ou d'une attente à deux épisodes comme dans les Procédés I et II.

Hypothèse

L'hypothèse est la suivante: un étudiant qui est aidé à confectionner un nouvel énoncé sera le mieux aidé s'il est incité à faire un retour au connu, c'est à dire à redécouvrir des phrases déjà apprises et cela avant la présentation du stimulus, dans ce cas une image jamais vue, destinée à déclencher la production d'un nouvel énoncé. C'est l'antériorité du stimulus qui est en cause.

Analyse

L'analyse s'effectue de la façon suivante:

D'abord tous les énoncés enregistrés sont transcrits; on fait un tri et on classe tous les énoncés sous une des sept catégories ci-dessous. Il faut rappeler que la classification des énoncés se fait en fonction de phrases visées par le professeur:

Martha's hair is curlier than Jane's hair.
Jane's hair is straighter than Martha's hair.

Il faut identifier quels éléments des phrases visées sont incorporés dans l'énoncé par l'étudiant:

1) Pour qu'un énoncé soit inclus sous la catégorie "Réussite", il doit tout contenir, et le vocabulaire et les structures visées. Ainsi, la comparaison, le possessif et les mots des phrases fournies comme aide s'y trouvent.

2) Un énoncé se trouvant dans la deuxième catégorie "Structure" contient les structures utilisées dans les phrases de l'aide qui conviennent à l'image, c'est à dire la comparaison; ce qui donne deux possibilités: "curlier than", "straighter than", et la possession: "Jane's hair" ou Martha's hair". Dans ces énoncés on ne trouve pas le vocabulaire visé.

3) Une troisième catégorie "Vocabulaire et structure comparatif" regroupe tous les énoncés exploitant la structure comparative et le vocabulaire.

4) Les énoncés où l'étudiant emploie la structure possessive et le vocabulaire forment une autre catégorie: "Vocabulaire et structure possessif".

5) S'il n'y a qu'une des structures utilisée on inclut l'énoncé dans la catégorie "Structure-comparatif". L'étudiant n'emploie pas le vocabulaire visé dans ces énoncés. (Il n'y a pas de cas où l'étudiant emploie seulement le possessif).

6) Un énoncé peut contenir le vocabulaire visé, mais pas les structures: par vocabulaire visé on entend les mots comme "hair", "straight", "curly" qui pourraient s'appliquer à Jane et Martha. Un tel énoncé est classé sous la catégorie "Vocabulaire".

7) Si l'énoncé n'a ni la structure ni le vocabulaire visés, bien que correct, il est considéré un échec. Ainsi, nous le mettons dans une sixième catérogie, "Manqué".

Il est possible que les éroncés regroupés sous ces catégories contiennent des erreurs. Le but du travail, c'est de trouver quel procédé favorise la production d'un nouvel énoncé et cela n'est pas toujours la même chose qu'un énoncé correct: le premier relève d'un acte de créativité linguistique. Un énoncé tout à fait correct syntaxiquement et sémantiquement pourrait être une nouvelle production linguistique formulée face à une nouvelle situation, tout en n'étant qu'un énoncé dit et redit qui n'exploite pas vraiment le savoir linguistique de l'étudiant à un très haut degré. Par exemple, bien que la phrase "Martha is a girl" soit correcte, elle se trouve dans la catégorie "Manqué", tandis qu'un énoncé tel que "Jane's eyes is more beautiful than Martha's eyes", malgré la forme verbale incorrecte, est retenu dans la catégorie "Structure (Comparatif et Possessif)". Sur une échelle indiquant le degré de réussite, le dernier énoncé serait considéré plus près d'une vraie réussite que le premier.

Pour ce qui est des résultats, les réponses données se distribuent de la façon dont elles se voient dans l'appendice. Les catégories sont représentées dans un ordre décroissant de "réussite". C'est à dire, les énoncés classés sous la catégorie I qui contiennent tous les éléments sémantiques et structuraux visés sont considérés, malgré les erreurs, comme plus réussis que ceux de la catégorie II où l'on utilise seulement le vocabulaire plus une des structures et ainsi de suite.

Résultats

1) Nous remarquons le faible rendement dans les catégories I à VI du Procédé III par les étudiants qui ont eu un type d'interaction sans aide du tout. Additionnant les chiffres de I à VI on trouve comme résultat 12 énoncés tandis que la catégorie "Manqué" contient 30 énoncés. C'est à dire que 70% des énoncés produits par le Procédé III ne contiennent ni le vocabulaire ni la structure visés. Une analyse des énoncés de cette catégorie prouve que l'étudiant, laissé à ses propres moyens, se réfugie dans des énoncés caractérisés tant par leur banalité que par leur simplicité sur le plan syntaxique (comme celui cité ci-dessus: "Martha is a girl").

2) Notre attention est également attirée par le faible rendement dans les catégories I à V du Procédé II là où les énoncés contiennent les deux structures ou au moins l'une des deux. Nous trouvons 28% des énoncés du Procédé II dans ces catégories, ce qui est un rendement plus fort que pour les mêmes catégories du Procédé III (17%) et moins fort que pour celles du Procédé I (57%). Quoique les étudiants soient réticents à se laisser influencer par l'aide dans le domaine de la structure, ils ne le sont pas du tout dans le domaine du vocabulaire, car il y a un assez grand nombre d'énoncés classés sous la catégorie "Vocabulaire" — 14, et si nous comptons les autres cas où les énoncés contiennent du vocabulaire, les quatre de la catégorie IV et les trois de la catégorie III, on voit que 50% des énoncés contiennent le vocabulaire visé, ce qui est légèrement moins que le pourcentage obtenu par le Procédé I: 57% des énoncés donnés dans le Procédé I contiennent le vocabulaire visé.

Ainsi, laisser l'étudiant mijoter son propre énoncé avant de fournir l'aide donne des énoncés moins complexes au niveau structural. L'étudiant veut bien tenir compte du vocabulaire fourni, mais préfère émettre les énoncés du type [(sujet)(verbe have)(adj.)(substantif)] — "Martha has her hair curly". Bien que les énoncés de ce type correspondent à la réalité transmise par l'image, ils exploitent l'acquis linguistique à un niveau assez élémentaire.

3) Nous découvrons que dans le Procédé I, bien qu'il n'y ait pas un nombre écrasant d'énoncés classés dans la catégorie "Réussite", au moins il y en a cinq. Mais, on trouve la plupart des énoncés dans le Procédé I distribués dans les catégories considérées comme les plus "réussies"; par exemple, 57% des énoncés de ce Procédé sont dans les catégories I - V. Il est à remarquer que la catégorie "Manqué" ne contient que 6 énoncés. C'est à dire que 14% d'énoncés émis n'ont ni le vocabulaire ni la structure visés — un pourcentage bien moindre que celui des autres catégories.

Une vue d'ensemble des catégorie I à VI des 3 Procédés nous donne:

85% des énoncés du Procédé I dans les catégories I à VI, les catégories dites plus réussies,

61% des énoncés du Procédé II dans ces mêmes catégories,

28% des énoncés du Procédé III dans les catégories I à VI.

Ainsi, tenant compte des observations et des calculs qu'on vient de voir, nous pouvons constater une performance supérieure, donnée par les étudiants qui ont eu l'aide avant la présentation du stimulus, à savoir ceux qui ont suivi le cheminement du Procédé I.

Il semble, alors, qu'un appel au connu s'avère utile dans les cas où l'on voudrait faire produire un nouvel énoncé par l'étudiant et que l'aider au début de l'interaction professeur/étudiant mettrait plus vite ce dernier en voie d'exploiter une matière antérieurement apprise, mais tout à fait inaccessible au moment de l'intervention du professeur.

APPENDICE

SCHEMA DE L'EXPERIENCE

PROCEDE I	PROCEDE II	PRODECE III
1. Instructions générales	1. Instructions générales	1. Instructions générales
2. Aide attente - 30"	2. Stimulus attente - 30"	2. Stimulus attente - 50"
3. Stimulus attente 20"	3. Aide attente 20"	
4. Enoncé	4. Enoncé	3. Enoncé

RESULTATS

	CATEGORIES	Procédé I	Procédé II	Procédé III
I	Réussite	5	1	0
II	Structure Comparatif & Possessif	1	0	2
III	Vocabulaire & Structure Comparatif	4	3	1
IV	Vocabulaire & Structure Possessif	8	4	0
V	Structure (Comparatif)	6	5	6
VI	Vocabulaire	12	14	5
VII	Manqué	$\frac{6}{42}$	$\frac{15}{42}$	$\frac{28}{42}$

A noter: Les réponses nulles sont incluses dans le compte ci-dessus. Elles sont classées dans la catérogie: "Manqué".

Procédé I	Procédé II	Procédé III
1	3	2

BIBLIOGRAPHIE

Boulouffe, J. 1980. L'animation des traces d'apprentissage (communication, présentée à ACLA).

Boulouffe, J. 1981. Le processus du retour au connu dans la classe de langue. Québec, CIRB.

Dulay, Heidi & Burt Marina. 1978. "Some Remarks on Creativity in Language Acquisition". Dans Perspectives in Neurolinguistics and psycholinguistics. Ed. W.C. Ritchie, Academic Press: New York.

Meredith, Alain R. 1978. "Improved Oral Test Scores Through Delayed Responses". MLJ V62, N7: 321-27.

Ruwet, N. 1968. Introduction à la grammaire générative. Paris: Plon.

PERSPECTIVES PEDAGOGIQUES

Intervenants: Jacqueline Boulouffe, Rémy Porquier et Hélène Trocmé
Rapporteur: Denyse Pépin

Nous avons eu l'honneur d'entendre Mesdames Hélène Trocmé, Jacqueline Boulouffe et Monsieur Rémi Porquier qui ont échangé leurs points de vue au sujet des perspectives pédagogiques. Dans cet atelier, trois concepts ont été plus particulièrement abordés. Nous nous sommes arrêtés un instant sur ce qu'on a appelé "la pédagogie en deux temps" c'est-à-dire la prise directe d'une information extérieure et l'intériorisation de celle-ci.

Ensuite les membres de l'atelier ont discuté sur le concept de stratégie de communication et ses composantes: compétence discursive, linguistique et socio-interactionnelle. Nous avons ouvert une parenthèse sur la compétence dite "stratégique" de Canale et, enfin, des échanges se sont concentrés sur les processus d'apprentissage et d'enseignement et sur la façon, ou du moins sur les moyens de déceler, de découvrir, de conscientiser ces processus qu'on appellera aussi "stratégies d'apprentissage". Au fil de ces trois grands points qui sont ressortis au cours de cet atelier, nous avons échangé des idées sur diverses pratiques pédagogiques.

Reprenons le premier point mentionné: la pédagogie en deux temps. Une alternance est recommandée. Ceci se traduit concrètement en classe par un arrêt d'information massive, un temps de repos mental. L'information nouvelle pourra être présentée sous forme visuelle, auditive... selon le type d'étudiants. Un facteur nous apparaît tout particulièrement important: la durée. Cet élément est capital. La pause sollicitera une image mentale de la prise d'information. Il est souhaitable d'assister à une réactivation à des moments précis, une sorte de révision pour permettre l'emmagasinage

le l'information par la mémoire à long terme. La prise de l'information a été précisée par deux facteurs: l'attente perceptive, c'est-à-dire attente personnelle de l'apprenant et/ou sollicitation de cette attente par l'enseignant et le concept de latence, qui est la durée de l'intériorisation. Cette durée étant variable.

Comme mentionné antérieurement, les membres de l'atelier ont échangé sur la compétence de communication et ses composantes (discursive, linguistique et socio-interactionnelle). La composante dite "stratégique" de Canale s'est révélée être non pas une compétence en elle-même mais plutôt un outil d'apprentissage. Il serait intéressant de prévoir des exercices, des tâches, pour nourrir cette composante sans pour autant y impliquer une "réussite" quelconque. Un exemple de ce genre d'exercice serait une activité type "solution de problème". Une tâche de ce genre pourrait faire partie d'une "pause".

Il faut bien distinguer la composante stratégique du type formules toutes faites qui permettent à l'étudiant de bien "fonctionner" en langue seconde de la composante stratégique du type "activité d'organisation du savoir". Ceci nous a amenés à réfléchir sur la conscientisation des stratégies d'apprentissage et d'enseignement. L'enseignant peut donner les moyens nécessaires à l'apprenant pour qu'il découvre et conscientise ses stratégies d'apprentissage et ce, à l'aide de divers types d'exercices offrant les principaux éléments caractériels des grands types d'apprenants (visuels, auditifs, mixtes...)

L'enseignant, de son côté, peut déceler des processus d'apprentissage en étant à l'écoute de certaines manifestations qui révèlent le type de stratégie "utilisée". Nous avons cité l'auto-correction à l'oral, les ratures ou surcharges à l'écrit spontané, etc.

Cependant, il arrive quelquefois qu'un apprenant n'exécute pas du tout l'exercice de la façon "souhaitée". L'enseignant serait étonné de savoir ce que fait réellement un apprenant avec un exercice donné. On a

mentionné l'exemple d'un étudiant qui "transformait" en exercice de phonétique un exercice purement structural. Les processus d'apprentissage restent très mystérieux.

Finalement, les membres ont soulevé les problèmes, les obstacles, qui s'inscrivent dans le vecteur enseignant → information → apprenant. Nous avons discuté des causes possibles de ce phénomène: personnalité de l'apprenant, son moi profond, son socio-culturel...

Voilà qui résume brièvement ce qui a été discuté lors de l'atelier "Perspectives pédagogiques".

PERSPECTIVES METALINGUISTIQUES

Intervenants: Bernard Py, Anne-Marie di Sciullo
Rapporteur: Shelley Faintuch

Parmi les notions cognitives impliquant une activité métalinguistique au cours de l'acquisition/apprentissage des langues, les intervenants portent une attention particulière aux suivantes: l'interlangue, des modèles linguistiques, le cognitif et les implications pédagogiques de l'activité métalinguistique. Le compte rendu qui suit traitera de ces notions à partir des deux perspectives théoriques présentées par les intervenants.

L'interlangue

(Ce terme est réservé à l'acquisition de la L2)

a) L'interlangue est une langue comme toute autre langue naturelle: elle présente un système avec des régularités. L'interlangue se constitue de grammaires successives. L'on pourrait ainsi établir un parallèle entre la linguistique historique et l'interlangue, cette dernière manifestant des étapes successives de grammaire. Chaque étape présente des inconsistances et des régularités. Les régularités, telles les surgénéralisations et les simplifications, sont des stratégies qui permettent à l'individu de mettre en ordre sa langue en devenir.

L'apprenant doit fixer les propriétés communes et différentes des L1 et L2. Fixer les paramètres ferait donc partie de l'acquisition de la L2.

b) Ce sont les irrégularités et les incohérences qui caractérisent l'interlangue. Pour la grammaire générative, les irrégularités sont périphériques. Pourtant le corpus de l'interlangue est composé d'incohérences.

Tout système linguistique présente une incohérence interne, voire une élasticité. C'est cette élasticité qui permet à l'individu d'acquérir, à sa façon, la langue cible.

Il est des microsystèmes qui sont incompatibles — d'où la notion d'incohérence. L'interlangue est cette collection de microsystèmes en relation, collection qui peut friser l'incompatibilité logique.

L'interlangue est un cas particulier de comportement langagier. On devrait accorder un statut épistémologique central à la variation qui caractérise l'interlangue.

Modèles linguistiques de référence

Tout modèle linguistique doit tenir compte des stades d'acquisition et non seulement d'une langue statique à un moment donné. Cette déclaration suscite une vive discussion sur la suffisance du modèle génératiViste pour tenir compte et expliquer l'acquisition et l'interlangue.

Selon les génératIvistes, les stades d'acquisition sont déficitaires. Il faudrait donc un modèle qui incorpore la variabilité et qui rende compte de la langue dans son utilisation effective.

Les stades d'acquisition ne constituent pas un mouvement de succession de stades fixes ou immobiles. L'on devrait entrer dans les stades pour étudier ce qui les rend mobiles et instables. Cette position émique est préconisée.

Le cognitif

a) Le cognitif est un terme très vague. Il recouvre la notion d'activité métalinguistique. L'activité métalinguistique est tout travail de ré-

flexion sur le langage, sur l'activité langagière. Quand l'apprenant réfléchit sur son langage, voire objectivise une parcelle de son discours, ceci relève de la dimension cognitive.

b) L'individu est muni d'un dispositif d'acquisition du langage, le LAD. Ce LAD contient des paramètres ou des groupements de propriétés. Il faudrait tester la réalité psychologique des paramètres. L'apprentissage d'une L2 se ferait par une sensibilité à un ensemble de paramètres. Il est ainsi conçu comme l'acquisition de ces paramètres.

Faire de la linguistique c'est décrire linguistiquement. Une description adéquate dépend de l'acquisition du langage — une description grammaticale et une description du pourquoi. Donc au coeur de la linguistique se trouve l'acquisition — des réalités psychologiques. L'acquisition relèverait donc du cognitif.

Implications pédagogiques de l'activité métalinguistique

- Etudier le discours métalinguistique
- Le maître devrait trouver des indices d'activité métalinguistique (telle l'erreur) chez l'apprenant et les utiliser dans son enseignement.
- Aider l'apprenant à faire une activité métalinguistique.
- Exposer l'apprenant à des phénomènes linguistiques qui se tiennent ensemble.

PERSPECTIVES NEUROLINGUISTIQUES

Intervenants: Karl Diller, Josiane Hamers, Christel Stieblich
Rapporteur: Martine Bergeron

Les discussions de l'atelier portant sur les perspectives neuro-linguistiques ont permis de mettre en lumière la relation entre la didactique et la neuro-linguistique. Nous avons pu voir de quelle façon la neuro-linguistique permettait de mesurer l'efficacité de certaines méthodes de langue (Language Method) selon les différents types d'étudiants et leur style cognitif, quels étaient les processus pédagogiques qui offraient le plus de possibilités d'après l'activation des différents centres langagiers dans le cerveau humain. De plus, les discussions ont porté sur la question de l'âge optimal dans l'apprentissage des langues, les styles cognitifs, la latéralisation et l'habileté manuelle (handness).

Une dizaine de personnes ont assisté à l'atelier sur la neuro-linguistique. Les conférenciers présents étaient madame Josiane Hamers de l'Université Laval, monsieur Karl Diller de l'Université du New Hampshire et madame Christel Stieblich de l'Université McGill.

Chaque conférencier a fait un court résumé de sa communication d'où il s'est dégagé un certain nombre de questions.

De la communication de madame Hamers intitulée "Les processus cognitifs chez l'enfant bilingue" est ressortie la question suivante: Lorsqu'on fait une intervention pédagogique en langue seconde à un âge précoce, quelle influence cette intervention a-t-elle au plan neuro-linguistique? Malheureusement, on n'a pu, par manque de temps, répondre à cette première question.

Dans le cas de la communication de M. Karl Diller dont le titre était "The Neurolinguistic Evidence on Cognitive Processes in Language Learning", la discussion a principalement porté sur la question de l'âge optimal dans l'acquisition des langues, ainsi que sur la valeur des différentes méthodes de langue, définie en termes neuro-linguistiques.

Sur la question de l'âge optimal, le groupe s'est surtout intéressé à la question de l'apprentissage du système phonologique. Il est ressorti de cette discussion qu'il existe dans le cerveau humain deux types de cellules qui arrivent à maturité à différents moments de croissance. Ainsi, après l'âge de 7 ou 8 ans, les cellules responsables de l'apprentissage de la phonologie sont arrivées à maturité. Avant cet âge-là, il semble que l'enfant s'approprie de façon plus efficace le système phonologique de la langue cible. Au point de vue neuro-musculaire, il existe une grande plasticité pour modeler la prononciation. Cette plasticité diminue avec l'âge. Des expériences ont démontré qu'entre l'âge de 10 et 16 ans aucun progrès n'était réalisé dans l'acquisition de la prononciation. Par contre, les cellules responsables du développement cognitif n'arriveront à maturité qu'ultérieurement. Ceci peut expliquer pourquoi un apprenant adulte parvient à s'approprier plus rapidement et plus efficacement que l'enfant la morphologie, le lexique et la syntaxe de la langue cible. Suite à ces observations, on note au plan pédagogique peu d'avantages à enseigner la prononciation après un certain âge. Au contraire, il serait plus efficace d'après le développement cognitif d'apprendre la langue cible plus tardivement. Malgré tout, du point de vue sociolinguistique, plus l'apprenant est jeune, plus il lui est aisé d'arriver à posséder la langue seconde. L'adulte confronté aux contraintes socio-économiques et culturelles n'a pas assez de temps à consacrer à l'apprentissage de la langue seconde. Pour conclure cette discussion, on a dit qu'il n'existait pas d'âge critique pour apprendre une langue seconde mais que les résultats étaient différents. L'adulte par rapport à l'enfant aura un raisonnement grammatical. Selon M. Diller, un âge idéal pour apprendre la langue seconde pourrait être entre 6 et 8 ans alors que le système cortical se développe et que l'enfant possède la plasticité neuro-musculaire nécessaire pour acquérir la prononciation.

L'autre question abordée dans le cadre de la communication de M. Diller concernait les différentes méthodes d'apprentissage d'une langue seconde définies en termes neuro-linguistiques. La neuro-linguistique permet d'expliquer pourquoi une méthode est valable pour certains étudiants et comment elle va fonctionner au point de vue du développement langagier. Il est nécessaire d'adapter l'enseignement en tenant compte de l'âge et des différences individuelles des apprenants.

Par l'observation de la répartition du flux sanguin dans le cerveau, on peut savoir entre autre quelles parties du cerveau sont en action durant différentes activités. Ceci permet de dire que la méthode de traduction grammaticale est inefficace pour apprendre à parler dans la langue cible, et que la méthode directe (comme la méthode BERLITZ) est très efficace pour une grande majorité d'apprenants car elle met en cause tous les centres du langage (language areas).

Quant à la communication de Mme Stieblich, "Le rôle des styles cognitifs et de la préférence manuelle dans l'apprentissage d'une langue étrangère", la discussion a longuement porté sur la définition des catégories qu'elle avait établies dans le cadre de sa recherche.

On a ainsi discuté du sens qu'elle donnait à la notion d'apprenant global et d'apprenant analytique. Pour son expérience, 123 étudiants francophones et anglophones débutant en allemand langue seconde ont été sélectionnés en regard avec leur style cognitif: global ou analytique. On a fait passer un "figure test" pour détecter l'habileté analytique. L'étudiant analytique est celui qui analyse le détail, l'étudiant global est celui qui regarde le général. Egalement, la discussion a porté sur la définition des types de méthodes d'apprentissage auxquelles Mme Stieblich a eu recours dans sa recherche. Mme Stieblich a grosso modo associé la méthode déductive à la méthode communément appelée grammaire/traduction et la méthode inductive à ce qui est appelé "situational approach". On a ainsi déterminé que les étudiants globaux ont bien fonctionné avec une méthode inductive mais ont mal "performé" dans une méthode déductive, tandis que les

étudiants analytiques ont bien "performé" dans les deux types de méthodes. Dans l'expérience, pour la méthode déductive toute la grammaire était expliquée en langue maternelle avant chaque exercice, tandis que pour la méthode inductive aucune grammaire n'était explicitement donnée, on avait recours au dialogue ouvert et à la créativité, les étudiants désirant approfondir la grammaire pouvaient le faire chez eux. Ce dernier point a soulevé des critiques de la part du groupe, car comment pourrait-on savoir si les analytiques ne s'étaient pas servis de l'étude de la grammaire pour réussir avec la méthode inductive? Cependant, si la méthode leur convient, on peut très bien supposer qu'ils n'iront pas voir la grammaire. De là, quelques membres du groupe ont demandé à Mme Stieblich où elle situait dans l'ensemble de ses catégories la notion d'approche communicative. On a pu comprendre que l'approche communicative se rapprochait davantage de la méthode inductive. D'autres questions comme celles-ci ont été soulevées: où place-t-on l'approche communicative du point de vue des apprenants globaux ? La méthode communicative convient mieux à quel type d'étudiant, analytique ou global?

Une discussion fort animée a suivi ces questions et il est difficile de relater cette partie de la discussion en raison du manque de consensus en ce qui a trait aux définitions de méthode directe, méthode situationnelle, approche communicative, méthode Berlitz. Mme Stieblich a pu conclure d'après sa recherche, que si une institution ne peut offrir qu'une seule méthode, il est préférable d'offrir une méthode inductive car elle convient à un plus grand nombre d'apprenants.

D'autres questions ont été soulevées au cours de cet atelier, elles seront brièvement énumérées ci-dessous:

. La relation entre "field dependency" et "field independency" avec les types d'apprenant global et d'apprenant analytique. Les "field dependant" sont associés aux apprenants globaux, tandis que les "field independant" sont associés aux apprenants analytiques.

- Une autre question abordée portait sur la formation homogène des groupes en classe de langue d'après leur style cognitif. Par exemple, serait-il mieux d'avoir des groupes homogènes formés d'apprenants globaux ou d'apprenants analytiques, ou des groupes formés de deux types d'apprenants? Suite à ces interrogations, le groupe a conclu qu'il était peut-être préférable de se demander quels sont les buts des étudiants, lire ou parler?

- Une question a aussi porté sur la relation entre la latéralisation et la préférence manuelle. Suite à l'expérience de Mme Stieblich, on ne peut pas dire que les gauchers (left handed) aient des stratégies cognitives différentes des droitiers (right handed). L'étude des habiletés manuelles ne permet pas d'affirmer que le style cognitif est situé dans un des deux hémisphères du cerveau. A la question "les styles cognitifs sont-ils latéralisés?" on doit conclure qu'ils ne le sont pas car on n'a pu remarquer de différence entre le style cognitif des droitiers et des non droitiers (non right handed).

- Enfin, l'atelier s'est terminé sur la question de la valeur du test de closure pour mesurer simultanément toutes les habiletés langagières. Même si le test de closure ne peut mesurer la prononciation, il reste une des meilleures façons de déterminer les habiletés langagières.

Par manque de temps, et à cause de l'abondance et de la richesse de la matière abordée, beaucoup de questions sont restées ouvertes. La neurolinguistique offre un vaste champ d'exploration dans lequel il reste beaucoup à découvrir et elle contribue sans aucun doute par l'étude approfondie des mécanismes cérébraux à l'amélioration des techniques d'enseignement dans le cadre de la didactique des langues.

SYNTHESE DU QUATRIEME COLLOQUE DE GREDIL

Andrée BOISCLAIR
Département de psychopédagogie
Université Laval

Comment construire une histoire avec autant d'énoncés, de propos?... ou comment retracer le fil conducteur reliant les différentes communications présentées à ce quatrième colloque du GREDIL?

Le fil conducteur est naturellement le thème même de ces journées de rencontre: PROCESSUS COGNITIFS DANS L'ENSEIGNEMENT - APPRENTISSAGE DES LANGUES.

L'expression "processus cognitif" oblige à référer à l'apprenant/e. Comment lui, le sujet, l'élève, entre-t-il en action pour se construire un savoir. En même temps, et en interaction avec son activité centrée sur des objets de connaissance, comment en vient-il à se développer à travers ses âges des outils de connaissances permettant d'appréhender et de s'approprier l'univers (entre autres, d'acquérir des langues)?

Par ailleurs, l'expression "apprentissage des langues" oblige à référer à l'objet de connaissance, au contenu qui préoccupe les spécialistes ici réunis, c'est-à-dire les langues.

Enfin, vous avez dit "processus cognitifs" mais "dans l'enseignement". Enseignement, c'est-à-dire l'art, le savoir, le pouvoir de faire rencontrer l'apprenant - le sujet - et l'objet d'apprentissage, ici les langues.

Ces dernières années, de longs discours ont été faits sur la dichotomie sujet-objet. Souvent, on a redécouvert le sujet; en tous les cas on a cherché à le mieux connaître. Ce fut le cas, par exemple, de certaines théories du développement cognitif et de modèles d'acquisition du

langage. Il s'avère maintenant que ces idées, ces théories et ces recherches ont beaucoup fait avancer notre compréhension. Cependant, elles demeurent insuffisantes lorsqu'elles négligent l'interaction entre l'apprenant/e et ses objets de connaissance. L'important, surtout du point de vue de l'intervenant, de l'intervenante, étant de savoir lire ce qui se passe en cours d'apprentissage, c'est-à-dire en cours d'action et de réaction entre l'apprenant/e et son objet de découverte.

Autrement dit, l'examen des processus cognitifs et des caractéristiques des langues en regard de l'enseignement prend tout son sens dans l'analyse même de l'interaction sujet-objet. C'est donc d'un pôle (l'apprenant/e) à l'autre (les langues) — au fait, plus à l'un (l'apprenant/e) qu'à l'autre — mais en regard de l'enseignement que se sont déroulées l'ensemble des rencontres d'ici.

Au départ, il y eut ce tableau brossé par Jacqueline Boulouffe de l'Université Laval et intitulé: "Présence cognitive dans l'enseignement - apprentissage des langues".

Elle y établit d'abord une première dichotomie: d'une part, il y aurait les connaissances, c'est-à-dire le bagage de savoirs et de souvenirs, d'autre part, il y aurait le développement cognitif lié non plus à la quantité de savoirs, mais aux aspects qualitatifs de la connaissance, au mode de développement, etc.

Considérant à nouveau le développement cognitif, madame Boulouffe identifie une seconde dichotomie: les processus exogènes, c'est-à-dire qui "prennent naissance dans le stimulus extérieur de l'individu" et les processus endogènes reliés à la capacité de transformation de l'individu. En termes de la théorie opératoire (modèle piagétien), les premiers concerneraient davantage les mécanismes d'accommodation, les mécanismes figuratifs, et les seconds seraient davantage liés à l'assimilation, à l'opérativité. Toutefois, les uns et les autres seraient en constante interaction.

A la lumière de cette caractérisation des mécanismes de développement cognitif, il serait possible d'identifier des tendances dans les stratégies pédagogiques: il y aurait celles qui s'adressent davantage aux processus exogènes du développement cognitif et il y aurait celles qui impliqueraient surtout les processus endogènes. Il en serait de même pour la mémorisation. Il y aurait les interventions qui mettent surtout en cause les aspects extérieurs de "l'emmagasinement" et il y aurait celles qui feraient surtout référence à la signification en vue d'un meilleur souvenir. Au cours de l'acquisition de la langue maternelle, certaines façons de faire de la part de l'adulte mettraient aussi davantage en activité les processus exogènes, alors que d'autres feraient mieux appel aux processus endogènes. Enfin, madame Boulouffe rappelle que les hémisphères droit et gauche ont aussi des forces et des spécialisations respectives.

Cet ensemble de dichotomies dressées, l'auteure tente alors d'analyser "la présence cognitive en didactique" en cherchant à situer dans la dichotomie processus exogènes - processus endogènes du développement cognitif soit des contenus de méthodes d'apprentissage des langues, soit des moments d'apprentissage (l'interlangue), soit la conscientisation ou la réflexion de l'apprenant sur ses propres apprentissages.

Naturellement, cet ambitieux tableau reste schématique et pose certaines questions, surtout si l'on considère les rapports et les interrelations entre les unes et les autres des oppositions identifiées. Si cet ensemble de dichotomies peut animer une certaine discussion au plan épistémologique, elle fournit toutefois des éléments d'une grille pour l'analyse des interventions pédagogiques en regard du sujet lui-même. Il devient ainsi possible de s'interroger sur les aspects, les mécanismes cognitifs mis en activité chez le sujet selon nos stratégies d'intervention.

Ce tableau proposé, d'autres communications ont permis d'apporter des éléments d'information sur la façon dont la cognition (dans notre cas l'acquisition de langues) se construit en interaction avec le fondement du cerveau.

Rappellons d'abord les résultats de recherche de Christel Stieblich de l'Université McGill visant à établir un ensemble de corrélations entre la latéralisation, le style cognitif et l'apprentissage d'une langue étrangère (l'allemand).

Dans cette étude, deux groupes d'étudiants/es servent de sujets: l'un apprend l'allemand selon une méthode dite déductive, l'autre selon une méthode dite inductive.

En résumé, l'auteure conclut que si certains étudiants/es, ceux identifiés comme ayant un style cognitif analytique, apprennent bien et avec une approche inductive et avec une approche déductive, d'autres étudiants/es, ceux identifiés comme ayant un style global d'apprentissage, semblent mieux réussir avec une méthode dite inductive.

Par ailleurs, les données telles qu'obtenues dans la présente étude ne laissent pas entrevoir de corrélation entre la préférence manuelle, le style cognitif et la performance en allemand. De plus, partant de l'orientation du mouvement des yeux pendant que les sujets répondent à des questions, l'auteure ne retrouve pas de corrélation entre le style cognitif et la préférence hémisphérique ainsi mesurée.

La mise en relation des méthodes d'enseignement avec le développement et le fonctionnement hémisphérique du cerveau fut aussi discutée par Karl Diller. Ce dernier va même jusqu'à chercher à juger des méthodes d'apprentissage en fonction des différentes structures cognitives mises en activité au niveau du cerveau. D'autre part, rappelle-t-il aussi, dans le choix de méthodes d'enseignement, il importe de tenir compte des différences individuelles.

C'était d'ailleurs le but de l'exposé de Hélène Trocmé de mettre en correspondance le fonctionnement du cerveau et les apprentissages selon les différences individuelles. Madame Trocmé nous a fourni un ensemble d'informations susceptibles de nous montrer l'importance de se préoccuper du fonctionnement du cerveau en cours d'apprentissage.

Ainsi, a-t-elle rappelé, non seulement l'hétérogénéité entre les personnes a des bases physiologiques, mais aussi le cerveau se modifie en cours même de fonctionnement. Notre cerveau développerait des méthodes dominantes de gestion, l'intérêt étant non seulement d'en prendre conscience, mais de développer d'autres façons d'appréhender l'univers.

L'auteure rappelle que, selon Laborit et avant selon McLean, notre cerveau aurait une structure à trois niveaux: le reptilien ou primitif, le limbique ou émotionnel et le néo-cortex. Chacune de ces structures a sa fonction respective. "L'un des rôles de l'enseignant serait d'aménager nos classes pour que sur les bancs de nos écoles, les trois cerveaux de nos élèves puissent s'asseoir et recevoir l'oxygène dont ils ont besoin".

Faisant ensuite porter son exposé sur les rapports entre les activités langagières, les mécanismes de l'attention et l'utilisation optimale des capacités cérébrales, madame Trocmé cite des travaux où l'on conclut au besoin de silence en vue d'apprentissages efficaces. C'est que le silence permet de structurer l'information. Il fait donc partie des moments d'apprentissage. Cette donnée a des bases physiologiques, tout comme d'ailleurs d'autres aspects de conduites telle la prosodie ou le processus même de l'attention. A titre d'information, l'auteure signale que "selon Laborit 30% des neurones des cortex visuel et auditif seraient des neurones d'attention qui ne répondraient pas à des stimuli répétés, mais seulement à une nouvelle sonorité ou à un renforcement de l'information visuelle". Voilà autant d'éléments permettant de questionner nos interventions pédagogiques.

Madame Trocmé fournit encore d'autres informations importantes. Ainsi, ajoute-t-elle, lorsque nous sommes en interrelation directe avec l'extérieur notre cerveau émet des ondes bêta (rapides et de faible amplitude); au calme, les ondes cérébrales sont plus amples et lentes chez la plupart des personnes. Or voici que "Prigogine suggère que l'apprentissage est optimal lorsque la fluctuation des ondes cérébrales est plus ample, i.e. lorsque nous émettons des ondes alpha. D'où la nécessité de ménager l'alternance entre ces deux types d'activité."

Voilà un ensemble de faits qui nous donne le goût d'en savoir davantage. C'est donc à une nouvelle grille de lecture des apprentissages, de leurs conditions et de leurs processus que nous a introduit madame Trocmé.

Considérer l'apprenant dans sa totalité, c'est aussi tenir compte de ses dimensions affectives, nous a rappelé Rémy Porquier.

L'appropriation d'une langue comporte des dimensions affectives qui sont en interrelation constante avec les processus et stratégies cognitives. Ces facteurs subjectifs et affectifs opèrent de diverses façons et à différents niveaux dans l'activité langagière. Ils correspondent à des attitudes et à des motivations profondes qui structurent les rapports de l'individu avec une langue étrangère. De façon plus immédiate, ils sont aussi présents tout au cours des activités psycholinguistiques elles-mêmes.

Un tel point de vue a naturellement des conséquences pédagogiques afin de mobiliser et de s'adresser aux dimensions affectives tout aussi bien qu'aux conduites cognitives. En effet, nous rappelle monsieur Porquier, l'affectif et le cognitif sont impliqués dans chacune des étapes de l'acquisition d'une langue et de l'appropriation qui, elle, permet la communication.

Selon Bernard Py, la construction progressive, par l'apprenant, d'une nouvelle langue se manifeste non seulement par ses composantes linguistiques, mais aussi par les activités métalinguistiques.

Cette perspective proposée ici jette, en tous les cas pour moi, un éclairage nouveau et particulièrement dynamique au plan pédagogique.

Dans un premier temps, monsieur Py a précisé que les connaissances intermédiaires d'un apprenant/e peuvent être décrites comme n'importe quelle langue. De plus, a-t-il dit, "l'apprenant est un utilisateur et non

un imitateur"; en conséquence, c'est lui qui construit sa compétence. Cette conception transforme déjà passablement le rôle de l'intervenant/e.

Ensuite, l'activité métalinguistique a été définie d'une façon fort générale: "L'acte même par lequel un segment de discours en objective un autre indépendamment de la présence éventuelle d'une réflexion explicite ou consciente".

Monsieur Py, nous a fait faire un pas de plus en posant que l'activité métalinguistique constitue l'un des outils originaux utilisés de façon autonome par le sujet tout au cours de la construction de son interlangue. L'activité métalinguistique posséderait ainsi sa propre logique.

En conséquence, "l'interlangue de tout apprenant comprendrait deux composantes: l'une proprement grammaticale, l'autre métalinguistique". Autrement dit, c'est au produit même de l'interaction entre l'apprenant/e et la langue cible que monsieur Py nous suggère de fixer notre attention. Ce produit pourrait être considéré du point de vue de son objectivation, c'est-à-dire des activités métalinguistiques, ou en lui-même, c'est-à-dire du point de vue de ses composantes linguistiques.

Différents aspects de l'acquisition des langues furent encore discutés. Présentant une étude auprès d'enfants du primaire au sujet de la compréhension en lecture, Régine Pierre a insisté sur le rôle que joue l'anticipation sémantique dans la structuration de l'information. Elle ajoute: "Sans nier le rôle des mécanismes de décodage, il apparaît donc certain que le processus de compréhension est enclenché avant même que le sujet ait accès aux informations perceptives et l'on peut postuler que cette interprétation s'applique à toute situation de compréhension et donc qu'elle peut s'appliquer à la compréhension d'une langue seconde".

Par ailleurs, s'interrogeant sur les règles et les stratégies impliquées dans l'acquisition d'un système phonologique d'une nouvelle langue, Marjory Bancroft conclut qu'un bon apprentissage de la phonologie d'une langue cible n'est vraiment efficace à long terme que dans la me-

sure où il reflète les processus qui sous-tendent l'acquisition de la langue maternelle.

Enfin, après avoir montré que le paramètre des critiques est relié à un principe de la grammaire universelle et qu'il y a bien une réalité psychologique, Anne-Marie Di Sciullo souligne l'intérêt qu'il y a de choisir un ordre d'apprentissage des structures linguistiques qui tienne compte des configurations paramétriques. Elle propose de concevoir l'acquisition des langues comme "un processus par lequel se fixent les valeurs des paramètres de la grammaire universelle".

Ce bref rappel des communications présentées à ce quatrième colloque du GREDIL est souvent injuste pour certaines idées émises. L'ensemble des communications qui tantôt abordent une facette des processus d'apprentissage tantôt décrivent une conception plus globale montre bien combien l'enseignement des langues est concerné par les processus même d'acquisition, par l'apprenant/e lui même... Nous sommes loin de ces temps où les théoriciens/nes et les didacticiens/nes faisaient des efforts considérables pour organiser les contenus et s'ingéniaient à mettre au point des méthodes et des techniques d'apprentissage sophistiquées tout en croyant que le succès des apprenants/es serait directement et essentiellement (si non uniquement) fonction de ces investissements (par ailleurs souvent nécessaires).

Nous savons maintenant qu'il y a plus. Notre façon de concevoir les processus même d'apprentissage n'est sans doute pas univoque. Cependant, nous savons, du moins théoriquement, qu'il y a plus qu'un objet à structurer par l'intervenant/e loin des classes et des situations même d'apprentissage. L'idée que, au cours de l'apprentissage, il y a l'apprenant/e qui lui ne peut éviter de reconstituer la langue cible s'impose de façon de plus en plus évidente.

CENTRE INTERNATIONAL DE RECHERCHE SUR LE BILINGUISME (CIRB)
INTERNATIONAL CENTER FOR RESEARCH ON BILINGUALISM (ICRB)

Université Laval
Québec, Canada
G1K 7P4

Tél.: (418) 656-3232

PUBLICATIONS

(À COMMANDER DU CIRB)
(INHOUSE ORDERS)

Octobre/October 1984

SÉRIE "B" – Documents, essais, thèses, articles / Documents, essays, theses, articles

OÙ COMMANDER / WHERE TO ORDER:

Centre international de recherche sur le bilinguisme,
Pavillon Casault, 6e sud, Université Laval, Sainte-Foy, Québec, Canada, G1K 7P4
Tél.: (418) 656-3232

	CODE	PRIX
SAVARD, Jean-Guy. *L'utilisation de l'ordinateur en lexicométrie.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1967, 14 p. (2-89219-000-2)	B-1	2.00
MEPHAM, Michael S. *L'ordinateur et l'analyse grammaticale.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1967, 12 p. (2-89219-001-0)	B-2	2.00
MACKEY, William F. *Concept Categories as Measures of Culture Distance.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1969, 42 p. (2-89219-002-9)	B-3	3.00
VERDOODT, Albert. *L'université bilingue.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1969, 20 p. (2-89219-003-7)	B-4	2.50
MACKEY, William F. *La rentabilité des mini-langues.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1969, 21 p. (2-89219-004-5)	B-5	2.50
MACKEY, William F. *The Computer in Automated Language Teaching.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1969, 7 p. (2-89219-005-3)	B-6	2.00
CHIU, Rosaline Kwan-wai. *The Three-Fold Objective of the Language Reform in Mainland China in the Last Two Decades.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1969, 11 p. (2-89219-006-1)	B-7	2.00
SAVARD, Jean-Guy. *Un test télévisé.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1969, 14 p. (2-89219-007-X)	B-8	2.00
AFENDRAS, Evangelos A. *Sociolinguistic History, Sociolinguistic Geography and Bilingualism.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1969, 31 p. (2-89219-008-8)	B-9	3.00
AFENDRAS, Evangelos A. *Mathematical Models for Balkan Phonological Convergence.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1969, 35 p. (2-89219-009-6)	B-10	3.00
AFENDRAS, Evangelos A. *Stability of a Bilingual Situation and Arumanian Bilingualism.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1969, 18 p. (2-89219-010-X)	B-11	2.50
AFRENDRAS, Evangelos A. & Nicolaos S. Tzannes. *More on Informational Entropy, Redundancy and Sound Change.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1969, 21 p. (2-89219-011-8)	B-12	2.50
VERDOODT, Albert. *Relations entre anglophones et francophones dans les syndicats québécois.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1970, 238 p. (2-89219-012-6)	B-13	9.00
ISO, Asi Otu & Evangelos A. Afendras. *Multilingual Communication in Nigeria.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1970, 15 p. (2-89219-013-4)	B-14	2.50
RICHARDS, Jack C. *The Language Factor in Maori Schooling.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1970, 11 p. (2-89219-014-2)	B-15	2.00
AFENDRAS, Evangelos A. *Diffusion Processes in Language: prediction and planning.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1970, 26 p. (2-89219-015-0)	B-16	2.50
RICHARDS, Jack C. *A Non-Contrastive Approach to Error Analysis.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1970, 36 p. (2-89219-016-9)	B-17	3.00
KLOSS, Heinz (in collaboration with A. Verdoodt). *Research Possibilities on Group Bilingualism: a report.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1969, 91 p. (2-89219-017-7)	B-18	5.50

	CODE	PRIX
MACKEY, William F. *Interference, Integration and the Synchronic Fallacy.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1970, 39 p. (2-89219-018-5)	B-19	3.00
RICHARDS, Jack C. *A Psycholinguistic Measure of Vocabulary Selection.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1969, 24 p. (2-89219-019-3)	B-20	2.50
AFENDRAS, Evangelos A., G. Yeni-Komshian & David A. Zubin. *A Pilot Study on the Ability of Young Children and Adults to Identify and Reproduce Novel Speech Sounds.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1968, 18 p. (2-89219-020-7)	B-21	2.50
AFENDRAS, Evangelos A. *Can One Measure a Sprachbund? A Calculus of Phonemic Distribution for Language Contact.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1969, 18 p. (2-89219-021-5)	B-22	2.50
AFENDRAS, Evangelos A. & Nicolaos S. Tzannes. *Stochastic Processes for Diachronic Linguistics.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1969, 6 p. (2-89219-022-3)	B-23	2.00
VERDOODT, Albert. *Structures ethniques et linguistiques au Burundi, pays 'unimodal' typique.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1971, 29 p. (2-89219-023-1)	B-24	2.50
RICHARDS, Jack C. *Error Analysis and Second Language Strategies.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1971, 25 p. (2-89219-024-X)	B-25	2.50
MACKEY, William F. *Graduate Education in Foreign Language Teaching.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1971, 21 p. (2-89219-025-8)	B-26	2.50
KAUFFMAN, Jean. *La question scolaire en Alsace: statut confessionnel et bilinguisme.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1972, 62 p. (2-89219-026-6)	B-27	3.50
MACKEY, William F. *Polychronometry: the study of time variables in behavior.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1972, 27 p. (2-89219-027-4)	B-28	2.50
CHANTEFORT, Pierre. *Diglossie au Québec: limites et tendances actuelles.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1970, 24 p. (2-89219-028-2)	B-29	2.50
MACKEY, William F. *Literary Biculturalism and the Thought-Language-Culture Relation.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1971, 10 p. (2-89219-029-0)	B-30	2.00
MACKEY, William F. *La distance interlinguistique.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1971, 193 p. (2-89219-031-2)	B-32	9.50
PLOURDE, Gaston. *Options politiques fondamentales de l'Etat plurilingue.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1972, 175 p. (2-89219-032-0)	B-33	9.50
RICHARDS, Jack C. *Social Factors, Interlanguage and Language Learning.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1972, 40 p. (2-89219-033-9)	B-34	3.50
PY, Bernard. *Analyse des erreurs et grammaire générative: la syntaxe de l'interrogation en français.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1972, 37 p. (2-89219-034-7)	B-35	3.50
EDWARDS, Vivien. *Anglicization in Quebec City.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1973, 58 p. (2-89219-035-5)	B-36	4.50
NJOCK, Pierre-Emmanuel. *Le lexicométrie allemande: 1898-1970.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1973, 116 p. (2-89219-036-3)	B-37	6.00
BEGIN, Yves, Jean-Pierre Masson, Rhéal Beaudry & Denise Paquet. *Individualisation de l'enseignement et progrès continu à l'élémentaire. Application à l'anglais, langue seconde.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1973, 81 p. (2-89219-038-X)	B-39	5.00
MICOLIS, Marisa. *Une communauté allemande en Argentine: Eldorado.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1973, 208 p. (2-89219-040-1)	B-41	9.00

	CODE	PRIX
MACKEY, William F. *Three Concepts for Geolinguistics.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1973, 69 p. (2-89219-041-X)	B-42	4.50
AFENDRAS, Evangelos A. *Some Formal Models for the Sociology of Language: diffusion, prediction and planning of change.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1973, 29 p. (2-89219-042-8)	B-43	2.50
DUVAL, Lise & Jean-Pierre Tremblay. *Le projet de restructuration scolaire de l'île de Montréal et la question linguistique au Québec.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1974, 112 p. (2-89219-044-4)	B-45	6.00
MACKEY, William F. *L'écologie éducationnelle du bilinguisme.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1974, 96 p. (2-89219-045-2)	B-46	5.50
GENDRON, Jean-Denis. *La situation du français comme langue d'usage au Québec.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1974, 29 p. (2-89219-046-0)	B-47	2.50
AFENDRAS, Evangelos A. *Network Concepts in the Sociology of Language.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1974, 19 p. (2-89219-047-9)	B-48	2.50
GAGNON, Marc. *Attitude linguistique des adolescents francophones du Canada.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1974, 123 p. (2-89219-048-7)	B-49	7.00
HUOT-TREMBLAY, Diane. *Vers une technique d'analyse de l'enseignement de l'expression orale.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1974, 223 p. (2-89219-049-5)	B-50	11.00
CALDWELL, Gary. *A Demographic Profile of the English-Speaking Population of Quebec 1921-1971.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1974, 175 p. (2-89219-050-9)	B-51	9.50
BRANN, C.M.B. *Language in Education and Society in Nigeria: a comparative bibliography and research guide.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1975, 233 p. (2-89219-051-7)	B-52	11.00
LEBEL, Jean-Guy. *Eléments de correction phonétique du français.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1975, 54 p. (2-89219-052-5)	B-53	4.50
MACKEY, William F. *Langue, dialecte et diglossie littéraire.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1975, 29 p. (2-89219-053-3)	B-54	2.50
LE GROUPE DE RECHERCHE ET D'ETUDE EN DIDACTIQUE DES LANGUES (GREDIL). *Rapport synthèse de l'élaboration du test d'anglais langue seconde.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1975, 27 p. (2-89219-054-1)	B-55	2.50
ABOU, Sélim. *Relations interethniques et problèmes d'acculturation.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1976, 20 p. (2-89219-055-X)	B-56	2.50
HARDT-DHATT, Karin. *Etude sociolinguistique sur l'intégration de l'immigrant allemand au milieu québécois.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1976, 118 p. (2-89219-056-8)	B-57	6.00
TURCOTTE, Denis. *La culture politique du Mouvement Québec Français, (M.Q.F.).* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1976, 88 p. (2-89219-057-6)	B-58	5.00
SAINT-JACQUES, Bernard. *Aspects sociolinguistiques du bilinguisme canadien.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1976, 170 p. (2-89219-058-4)	B-59	9.50
NOVEK, Joël. *Cooperation and Conflict in Dual Societies: a Comparison of French Canadian and Afrikaner Nationalism.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1977, 157 p. (2-89219-059-2)	B-60	8.50
FAIK, Sully, Max Pierre, Nyembwe N'Tita & Sesep N'Sial. *Le Zaire: deuxième pays francophone du monde?* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1977, 24 p. (2-89219-060-6)	B-61	2.50
TURI, Giuseppe. *Les dispositions juridico-constitutionnelles de 147 Etats en matière de politique linguistique.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1977, 165 p. (2-89219-062-2)	B-63	8.50

	CODE	PRIX
RAGUSICH, Nicolas-Christian. *Contribution à l'étude du problème de la difficulté en langue étrangère.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1977, 87 p. (2-89219-063-0)	B-64	5.00
VERDOODT, Albert. *Linguistic Tensions in Canadian and Belgian Labor Unions.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1977, 44 p. (2-89219-064-9)	B-65	3.50
ABOU, Sélim. *Contribution à l'étude de la nouvelle immigration libanaise au Québec.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1977, 41 p. (2-89219-065-7)	B-66	3.50
DAIGLE, Monique. *L'incidence de l'âge dans l'apprentissage d'une langue seconde.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1977, 46 p. (2-89219-066-5)	B-67	3.50
MACKEY, William F. *The Contextual Revolt in the Language Teaching.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1977, 25 p. (2-89219-067-3)	B-68	2.50
KWOFIE, Emmanuel N. *Le langue française en Afrique occidentale francophone.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1977, 58 p. (2-89219-068-1)	B-69	4.50
CLEMENT, Richard. *Motivational Characteristics of Francophones Learning English.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1978, 135 p. (2-89219-069-X)	B-70	6.00
MACKEY, William F. *Schedules for Language Background, Behavior and Policy Profiles.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1978, 36 p. (2-89219-070-3)	B-71	3.50
HUOT, France. *Difficultés phonétiques de l'acquisition du français, langue seconde.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1978, 89 p. (2-89219-071-1)	B-72	6.00
BRANN, C.M.B. *Multilinguisme et éducation au Nigéria.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1978, 44 p. (2-89219-072-X)	B-73	4.50
LOCASTRO HIGH, Virginia. *Les systèmes approximatifs et l'enseignement des langues secondes.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1978, 92 p. (2-89219-073-8)	B-74	5.50
MACKEY, William F. *Le bilinguisme canadien: bibliographie analytique et guide du chercheur.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1978, 603 p. (2-89219-074-6)	B-75	16.50
MACKEY, William F. *Un siècle de colloques sur la didactique des langues.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1978, 220 p. (2-89219-075-4)	B-76	11.00
MACKEY, William F. *L'irrédentisme linguistique: une enquête témoin.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1978, 22 p. (2-89219-076-2)	B-77	2.50
SIMPSON, Ekundayo. *Babel: perspectives for Nigeria.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1978, 16 p. (2-89219-077-0)	B-78	2.00
SIMPSON, Ekundayo. *Samuel Beckett: traducteur de lui-même.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1978, 212 p. (2-89219-078-9)	B-79	11.00
OSAJI, Debe. *Language Survey for Nigeria.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1979, 173 p. (2-89219-080-0)	B-81	9.50
NJOCK, Pierre-Emmanuel. *L'univers familier de l'enfant africain.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1979, 316 p. (2-89219-081-9)	B-82	13.00
DESROCHERS, Alain & Richard Clément. *The Social Psychology of Inter-Ethnic Contact and Cross-Cultural Communication: an annotated bibliography.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1979, 261 p. (2-89219-082-7)	B-83	11.00
BRETON, Roland J.-L. *Géographie du français et de la francité en Louisiane.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1979, 95 p. (2-89219-083-5)	B-84	5.50
GESNER, Edward G. *Etude morphosyntaxique du parler acadien de la Baie Sainte-Marie, Nouvelle-Ecosse (Canada).* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1979, 137 p. (2-89219-084-3)	B-85	7.00

	CODE	PRIX
MACKEY, William F. *Multinational Schools as Language Learning Media.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1979, 24 p. (2-89219-085-1)	B-86	2.50
SIMPSON, Ekundayo. *Translating in the Nigerian Mass Media: A Sociolinguistic Study.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1980, 23 p. (2-89219-086-X)	B-87	2.50
BAUDOT, Alain, Jean-Claude Jaubert & Ronald Sabourin (présentation). *Identité culturelle et francophonie dans les Amériques – Colloque III.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1980, 275 p. (2-89219-087-8)	B-88	12.00
RONDEAU, Guy. *Les banques de terminologie bilingues et multilingues: état de la question.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1980, 11 p. (2-89219-088-6)	B-89	2.00
VAILLANCOURT, François. *Differences in Earnings by Language Groups in Quebec 1970: An Economic Analysis.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1980, 232 p. (2-89219-089-4)	B-90	12.00
GOLD, Gerald L. *The Role of France, Quebec and Belgium in the Revival of French in Louisiana Schools.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1980, 44 p. (2-89219-090-8)	B-91	3.50
ROSSEEL, Eddy. *L'éducation des enfants de travailleurs migrants en Europe occidentale (bibliographie sélective).* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1980, 49 p. (2-89219-091-6)	B-92	3.50
HUOT, Jean-Claude. *La distance interlinguistique lexicale.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1980, 148 p. (2-89219-092-4)	B-93	7.00
NOEL, Danièle. *Le français parlé: analyse des attitudes des adolescents de la ville de Québec.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1980, 95 p. (2-89219-093-2)	B-94	5.50
SWING, Elizabeth Sherman. *Bilingualism and Linguistic Segregation in the Schools of Brussels.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1980, 189 p. (2-89219-094-0)	B-95	9.50
LANDRY, Rodrigue. *Apprentissage dans des contextes bilingues.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1980, 22 p. (2-89219-095-9)	B-96	2.50
CASTONGUAY, Charles. *Exogamie et anglicisation dans les régions de Montréal, Hull, Ottawa et Sudbury.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1981, 101 p. (2-89219-096-7)	B-97	6.00
BROUGHAM, James. *The Measurement of Language Diversity.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1981, 20 p. (2-89219-097-5)	B-98	2.50
GENDRON, J.D. & Richard Vigneault. *Les mécanismes psychologiques sous-jacents à l'apprentissage d'une langue seconde.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1981, 72 p. (2-89219-098-3)	B-99	4.50
SCHLOSS, Brigitte. *The Uneasy Status of Literature in Second Language Teaching at the School Level: An Historical Perspective.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1981, 145 p. (2-89219-099-1)	B-100	6.00
D'ANGLEJAN, Alison. *Difficultés d'apprentissage de la langue seconde chez l'immigrant adulte en situation scolaire: une étude dans le contexte québécois.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1981, 127 p. (2-89219-100-9)	B-101	6.00
RYAN, Robert W. *Une analyse phonologique d'un parler acadien de la Nouvelle-Ecosse (Canada).* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1981, 183 p. (2-89219-101-7)	B-102	8.00
ALVAREZ, Gerardo & Diane Huot. *Problèmes en enseignement fonctionnel des langues.* Actes du 1er colloque sur la didactique des langues. Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1981, 166 p. (2-89219-102-5)	B-103	7.00
BOULOUFFE, Jacqueline. *Le processus du retour au connu dans la classe de langue.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1981, 143 p. (2-89219-103-3)	B-104	7.00
MOUGEON, Raymond, *et al.* *Le français parlé en situation minoritaire.* (Volume I). Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1982, 187 p. (2-89219-106-8)	B-105	9.50

	CODE	PRIX
RYAN, Robert W. *Analyse morphologique du groupe verbal du parler franco-acadien de la région de la Baie Sainte-Marie, Nouvelle-Ecosse (Canada).* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1982, 540 p. (2-89219-107-6)	B-106	15.50
JUHEL, Denis. *Bilinguisme et traduction au Canada – Rôle sociolinguistique du traducteur.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1982, 116 p. (2-89219-108-4)	B-107	6.00
GODIN, Louise. *A Practical Application of a Study of Errors of College Francophone Students Learning English.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1982, 107 p. (2-89219-110-6)	B-108	5.50
TURCOTTE, Denis. *Politique linguistique et modalités d'application en Polynésie française.* Vers l'implantation du bilinguisme officiel français-tahitien. Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1982, 43 p. (2-89219-111-4)	B-109	3.50
PEREZ, Marcel. *Méthodologie de la classe de conversation: vers un enseignement de la compétence à communiquer.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1982, 252 p. (2-89219-112-2)	B-110	12.00
VAN'T BOSCH, Agnès. *Codes linguistiques et alternance de codes: étude sociolinguistique du comportement verbal d'immigrants hollandais à Calgary.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1982, 217 p. (2-89219-113-0)	B-111	11.00
NEDERVEEN, Paul. *Teacher Job Satisfaction and Modern Language Curricular Variables in Alberta.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1982, 154 p. (2-89219-114-9)	B-112	8.50
GENDRON, Jean-Denis, Alain Prujiner & Richard Vigneault. *Identité culturelle: approches méthodologiques.* Actes du colloque IDERIC – CIRB tenu à Sophia Antipolis (France) du 25 au 30 mai 1981. Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1982, 159 p. (2-89219-115-7)	B-113	8.50
LEMIRE, Gilles. *Situations et modèles en didactique des langues.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1982, 180 p. (2-89219-117-3)	B-114	9.50
CAZABON, Benoît & Normand Frenette. *Le français parlé en situation minoritaire.* (Volume II). Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1982, 164 p. (2-89219-118-1)	B-115	8.50
ALVAREZ, Gerardo, Diane Huot & Ronald Sheen. *Interaction $L^1 - L^2$ et stratégies d'apprentissage.* Actes du 2e colloque sur la didactique des langues. Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1982 135 p. (2-89219-119-X)	B-116	7.00
KENEMER, Virginia Lynn. *Le "français populaire" and French as a Second Language: A Comparative Study of Language Simplification.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1982, 51 p. (2-89219-120-3)	B-117	4.50
TURCOTTE, Denis. *Composition ethnique et politique linguistique en Nouvelle-Calédonie.* Adoption, implantation et diffusion du français comme langue officielle et véhiculaire unique. Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1982, 44 p. (2-89219-122-X)	B-118	3.50
STARETS, Moshé. *Etude lexicale comparée du français acadien néo-écossais et du français standard.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1982, 181 p. (2-89219-123-8)	B-119	9.50
GREGOIRE, Louise & Claude Rochette. *Contribution à l'étude des coarticulations de consonnes occlusives et de voyelles en français à l'aide de la radiocinématographie et de l'oscilliographie.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1983, 233 p. (2-89219-121-1)	B-120	15.00
VERDOODT, Albert. *Bibliographie sur le problème linguistique belge.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1983, 224 p. (2-89219-124-6)	B-121	11.00
LAUREN, Christer. *Canadian French and Finland Swedish: Minority Languages with Outside Standards, Regionalisms and Adstrata.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1983, 28 p. (2-89219-125-4)	B-122	3.50
KAVASSIAN, Sossy. *Certains problèmes morphologiques de l'arménien parlé chez les immigrants arméniens de première et deuxième génération à Montréal.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1983, 137 p. (2-89219-126-2)	B-123	8.50

	CODE	PRIX
DALLE, Emilo-Lampe. *Origine ethnique et attitude à l'égard de l'enseignement de la langue Duala.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1983, 154 p. (2-89219-127-0)	B-124	9.50
RAVAULT, René-Jean. *Perceptions de deux solitudes.* Etude sur les relations entre les deux communautés de langues officielles du Nouveau-Brunswick. Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1983, 102 p. (2-89219-128-9)	B-125	6.00
ALGARDY, Françoise. *Contenu socio-culturel de quelques méthodes contemporaines de français langue seconde ou étrangère: image de la famille dans les méthodes audio-visuelles de français langue seconde produites entre 1965 et 1975.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1983, 182 p. (2-89219-129-7)	B-126	15.00
MACKEY, William-F. *Six questions sur la valeur de la dichotomie L_1–L_2.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1983, 33 p. (2-89219-130-0)	B-127	4.00
COLLETTA, S.P., R. Clément & H.P. Edwards. *Community and Parental Influence: Effects on Student Motivation and French Second Language Proficiency.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1983, 205 p. (2-89219-131-9)	B-128	14.00
HAMMOUD, Raja. *Utilisation de l'image mentale et du champ d'associations dans l'enseignement du vocabulaire d'une langue étrangère à des débutants adultes francophones en contexte canadien.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1983, 225 p. (2-89219-132-7)	B-129	15.00
LEPICQ, Dominique. *L'acceptabilité en linguistique appliquée: le cas du français des élèves dans les programmes d'immersion en Ontario.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1983, 150 p. (2-89219-133-5)	B-130	11.50
ALVAREZ, Gerardo & Diane Huot. *La classe de langue face aux recherches en pragmatique.* Actes du 3e colloque sur la didactique des langues. Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1983, 70 p. (2-89219-134-3)	B-131	5.00
LIGHTBOWN, Patsy. *Bibliography of Research on the Acquisition of French L_1 and L_2.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1984, 27 p. (2-89219-137-8)	B-132	5.00
LABRIE, Normand. *La vitalité ethnolinguistique et les caractéristiques socio-psychologiques de l'individu vivant en milieu bilingue.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1984, 99 p. (2-89219-139-4)	B-133	8.50
BENIAK, Edouard. *Aspects of the Acquisition of the French Verb System by Young Speakers of English and French in Quebec and Ontario.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1984, 78 p. (2-89219-140-8)	B-134	8.50
HAMERS, Josiane F., Jean-Denis Gendron et Richard Vigneault. *Du disciplinaire vers l'interdisciplinaire dans l'étude du contact des langues.* Actes du colloque CIRB-ICSBT, tenu à Québec (Canada), du 22 au 25 mai 1983. Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme 1984, 227 p. (2-89219-142-4)	B-135	15.00
DORAIS, Louis-Jacques *et al.* *Les Vietnamiens du Québec: profil sociolinguistique.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1984, 224 p. (2-89219-143-2)	B-136	15.00
PARIBAKHT, Tahereh. *The Relationship between the Use of Communication Strategies and Aspects of Target Language Proficiencies – A Study of ESL Students.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1984, 45 p. (2-89219-144-0)	B-137	5.00
PAINCHAUD, Gisèle, Alison d'Anglejan et Claude Renaud. *Acquisition du français par des immigrants adultes au Québec.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1984, 86 p. (2-89219-146-7)	B-138	8.50
ROGERS, Davis-F. *Interférence lexicale dans la langue québécoise rurale (1900-1950).* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1984, 98 p. (2-89219-147-5)	B-139	12.00

A PARAITRE:

ST-LAURENT, Gilles. *Le bilinguisme judiciaire au Québec.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1984. (2-89219-148-3)	B-140	

N.B.: On est prié d'ajouter 10% pour les frais de poste et d'emballage
Please add 10% for postal and parcel fees

SÉRIE "G" – Rapports de recherche / Research reports

OÙ COMMANDER / WHERE TO ORDER:

Centre international de recherche sur le bilinguisme,
Pavillon Casault, 6e sud, Université Laval, Sainte-Foy, Québec, Canada, G1K 7P4
Tél.: (418) 656-3232

	CODE	PRIX
DESHAIES, Denise. *Le français parlé dans la ville de Québec: une étude sociolinguistique.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1981, 119 p. (2-89219-104-1)	G-1	5.00
DESROCHERS, Alain & Robert C. Gardner. *Second-Language Acquisition: An Investigation of a Bicultural Excursion Experience.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1981, 35 p. (2-89219-105-X)	G-2	3.50
DESHAIES, Denise & Josiane F. Hamers. *Etude des comportements langagiers dans deux entreprises en début de processus de francisation.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1982, 260 p. (2-89219-109-2)	G-3	14.00
STARETS, Moshe, Josiane F. Hamers & Jean-Claude Huot. *Etude comparée de deux conceptions pédagogiques – linguistiques dans le système scolaire acadien néo-écossais.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1982, 149 p. (2-89219-116-5)	G-4	7.00
PRUJINER, Alain, Denise Deshaies, Josiane F. Hamers, Michel Blanc, Richard Clément, Rodrigue Landry, *et al.* *Variation du comportement langagier lorsque deux langues sont en contact.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1984, 189 p. (2-89219-138-6)	G-5	14.00

N.B.: On est prié d'ajouter 10% pour les frais de poste et d'emballage
Please add 10% for postal and parcel fees

SÉRIE "H" – Courtes études sur le contact des langues dans le monde / Brief studies on language contact throughout the world

OÙ COMMANDER / WHERE TO ORDER:

Centre international de recherche sur le bilinguisme,
Pavillon Casault, 6e sud, Université Laval, Sainte-Foy, Québec, Canada, G1K 7P4
Tél.: (418) 656-3232

	CODE	PRIX
WILLEMYNS, Roland. *La convention de l'union de la langue néerlandaise.* Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1983, 38 p. (2-89219-135-1)	H-1	3.50
BRANN, Conrad B. *Language Policy, Planning and Management in Africa: A Select Bibliography.* Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1983, 81 p. (2-89219-136-X)	H-2	5.00
ABOU, Sélim. *Psychopathologie de l'acculturation.* Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1984, 30 p. (2-89219-141-6)	H-3	4.50

N.B.: On est prié d'ajouter 10% pour les frais de poste et d'emballage
Please add 10% for postal and parcel fees

Centre international de recherche sur le bilinguisme / International Center for Research on Bilingualism

Bon de commande – Order Form

SERIE "B"

1 ☐	26 ☐	54 ☐	81 ☐	106 ☐	131 ☐
2 ☐	27 ☐	55 ☐	82 ☐	107 ☐	132 ☐
3 ☐	28 ☐	56 ☐	83 ☐	108 ☐	133 ☐
4 ☐	29 ☐	57 ☐	84 ☐	109 ☐	134 ☐
5 ☐	30 ☐	58 ☐	85 ☐	110 ☐	135 ☐
6 ☐	31 ☐	59 ☐	86 ☐	111 ☐	136 ☐
7 ☐	32 ☐	60 ☐	87 ☐	112 ☐	137 ☐
8 ☐	33 ☐	61 ☐	88 ☐	113 ☐	138 ☐
9 ☐	34 ☐	63 ☐	89 ☐	114 ☐	139 ☐
10 ☐	35 ☐	64 ☐	90 ☐	115 ☐	140 ☐
11 ☐	36 ☐	65 ☐	91 ☐	116 ☐	
12 ☐	37 ☐	66 ☐	92 ☐	117 ☐	
13 ☐	39 ☐	67 ☐	93 ☐	118 ☐	
14 ☐	41 ☐	68 ☐	94 ☐	119 ☐	
15 ☐	42 ☐	69 ☐	95 ☐	120 ☐	
16 ☐	43 ☐	70 ☐	96 ☐	121 ☐	
17 ☐	45 ☐	71 ☐	97 ☐	122 ☐	
18 ☐	46 ☐	72 ☐	98 ☐	123 ☐	
19 ☐	47 ☐	73 ☐	99 ☐	124 ☐	
20 ☐	48 ☐	74 ☐	100 ☐	125 ☐	
21 ☐	49 ☐	75 ☐	101 ☐	126 ☐	
22 ☐	50 ☐	76 ☐	102 ☐	127 ☐	
23 ☐	51 ☐	77 ☐	103 ☐	128 ☐	
24 ☐	52 ☐	78 ☐	104 ☐	129 ☐	
25 ☐	53 ☐	79 ☐	105 ☐	130 ☐	

SERIE "G"

1 ☐
2 ☐
3 ☐
4 ☐
5 ☐

SERIE "H"

1 ☐
2 ☐
3 ☐

Nom / Name : _____

Adresse / Adress : _____

Ville / City : _____

Pays / Country : _____

Code postal / Postal Code: _____

Paiement ci-joint / Payment Enclosed ☐

A facturer / Charge to my Account ☐

(Au prix de liste, on est prié d'ajouter 10% pour les frais de poste et d'emballage)

Please add 10% for postal and parcel fees

PUBLICATIONS

(À COMMANDER À L'EXTÉRIEUR DU CIRB)
(OUTSIDE ORDERS)

Octobre/October 1984

SÉRIE "A" – Ouvrages de fond, synthèses, actes de colloques / Basic studies, syntheses, proceedings

OÙ COMMANDER / WHERE TO ORDER:

Ces livres épuisés peuvent être commandés, en reproduction xérographique ou en microfilm à:

University Microfilms International,
300 North Zeeb Road, Ann Arbor, Michigan 48106, U.S.A.

	CODE	PRIX
SAVARD, Jean-Guy & Jack C. Richards. *Les indices d'utilité du vocabulaire fondamental français.* Québec, Presses de l'Université Laval, 1970, 172 p.	A-1	
DARBELNET, Jean. *Le français en contact avec l'anglais en Amérique du Nord.* Québec, Presses de l'Université Laval, 1976, 146 p.	A-12	

OÙ COMMANDER / WHERE TO ORDER:

Presses de l'Université Laval,
C.P. 2447, Sainte-Foy, Québec, Canada, G1K 7R4

International Scholarly Book Services Inc.,
P.O. Box 555, Forest Grove, Oregon 97116, U.S.A.

	CODE	PRIX
KLOSS, Heinz. *Les droits linguistiques des Franco-Américains aux Etats-Unis.* Québec, Presses de l'Université Laval, 1971, 84 p.	A-2	3.50
FALCH, Jean. *Contribution à l'étude du statut des langues en Europe.* Québec, Presses de l'Université Laval, 1973, 284 p.	A-3	8.50
DORION, Henri & Christian Morissonneau (colligés et présentés/editors). *Les noms de lieux et le contact des langues / Place Names and Language Contact.* Québec, Presses de l'Université Laval, 1972, 374 p.	A-4	10.00
LAFORGE, Lorne. *La sélection en didactique analytique.* Québec, Presses de l'Université Laval, 1972, 383 p.	A-5	12.00
TOURET, Bernard. *L'aménagement constitutionnel des Etats de peuplement composite.* Québec, Presses de l'Université Laval, 1973, 260 p.	A-6	8.00
MEPHAM, Michael S. *Computation in Language Text Analysis.* Québec, Presses de l'Université Laval, 1973, 234 p.	A-7	8.95
CAPPON, Paul. *Conflit entre les Néo-Canadiens et les francophones de Montréal.* Québec, Presses de l'Université Laval, 1974, 288 p.	A-8	11.95
SAVARD, Jean-Guy & Richard Vigneault (présentation/presentation). *Les états multilingues: problèmes et solutions / Multilingual Political Systems: Problems and Solutions.* Québec, Presses de l'Université Laval, 1975, 591 p.	A-9	16.75
BRETON, Roland J.-L. *Atlas géographique des langues et des ethnies de l'Inde et du subcontinent.* Québec, Presses de l'Université Laval, 1976, 648 p.	A-10	25.00
SNYDER, Emile & Albert Valdman (présentation). *Identité culturelle et francophonie dans les Amériques.* Québec, Presses de l'Université Laval, 1976, 290 p.	A-11	16.75
MALLEA, John R. (compiled and edited). *Quebec's Language Policies: background and response.* Québec, Presses de l'Université Laval, 1977, 309 p.	A-13	18.50
DORAIS, Louis-Jacques. *Lexique analytique du vocabulaire inuit moderne au Québec-Labrador.* Québec, Presses de l'Université Laval, 1978, 136 p.	A-14	12.00

	CODE	PRIX
CENTRE INTERNATIONAL DE RECHERCHE SUR LE BILINGUISME / INTERNATIONAL CENTER FOR RESEARCH ON BILINGUALISM. *Les minorités linguistiques: essai de typologie / Linguistic Minorities: Towards a Typology.* Québec, Presses de l'Université Laval, 1978, 318 p.	A-15	16.00
SAVARD, Jean-Guy & Lorne Laforge. *Actes du 5e Congrès de l'Association internationale de linguistique appliquée* (août 1978) / *Proceedings of the 5th Congress of l'Association internationale de linguistique appliquée* (August 1978). Québec, Presses de l'Université Laval, 1981, 464 p.	A-16	28.00
TURCOTTE, Denis. *La politique linguistique en Afrique francophone: une étude comparative de la Côte d'Ivoire et de Madagascar.* Québec, Presses de l'Université Laval, 1981, 219 p.	A-17	16.00
TURCOTTE, Denis. *Lois, règlements et textes administratifs sur l'usage des langues en Afrique occidentale française (1825-1959).* Répertoire chronologique annoté. Québec, Presses de l'Université Laval, 1983, 117 p.	A-18	12.00
LAPONCE, Jean A. *Langue et territoire.* Québec, Presses de l'Université Laval, 1984, 280 p.	A-19	14.00
EQUIPE DE PROFESSEURS DE L'UNIVERSITE LAVAL. *Test Laval: formule A, classement en français langue seconde.* Québec, Presses de l'Université Laval, 1971, Copie échantillon / Sample copy.	A-100	4.60
EQUIPE DE PROFESSEURS DE L'UNIVERSITE LAVAL. *Test Laval: formule B, formule C, classement en français langue seconde.* Québec, Presses de l'Université Laval, 1976, Copie échantillon / Sample copy.	A-101	10.30

SÉRIE "B" – Documents, essais, thèses, articles / Documents, essays, theses, articles

OÙ COMMANDER / WHERE TO ORDER:

Secrétariat de l'ACLA,
Université de Montréal, C.P. 6128, succursale A, Montréal, H3C 3J7

	CODE	PRIX
ASSOCIATION CANADIENNE DE LINGUISTIQUE APPLIQUEE / CANADIAN ASSOCIATION OF APPLIED LINGUISTICS. *3e Colloque – Actes* (mai 1972) / *3rd Symposium – Proceedings.* (May 1972). Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1973, 144 p. (2-89219-039-8)	B-40	6.00
ASSOCIATION CANADIENNE DE LINGUISTIQUE APPLIQUEE / CANADIAN ASSOCIATION OF APPLIED LINGUISTICS. *4e Colloque – Actes* (mai 1973) / *4th Symposium – Proceedings.* (May 1973). Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1974, 247 p. (2-89219-043-6)	B-44	9.00
ASSOCIATION CANADIENNE DE LINGUISTIQUE APPLIQUEE / CANADIAN ASSOCIATION OF APPLIED LINGUISTICS. *7e Colloque – Actes* (mai 1976) / *7th Symposium – Proceedings.* (May 1976). Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1977, 118 p. (2-89219-061-4)	B-72	6.00
ASSOCIATION CANADIENNE DE LINGUISTIQUE APPLIQUEE / CANADIAN ASSOCIATION OF APPLIED LINGUISTICS. *8e Colloque – Actes* (mai 1977) / *8th Symposium – Proceedings* (May 1977). Québec, Centre international de recherche sur le bilinguisme, 1978, 60 p. (2-89219-079-7)	B-80	4.50

SÉRIE "C" – Publications extérieures / Outside publications

OÙ COMMANDER / WHERE TO ORDER:

Marcel Didier Limitée,
2050, rue Bleury, suite 500, Montréal, Québec, Canada, H3A 2J4

	CODE	PRIX
SAVARD, Jean-Guy. *La valence lexicale.* Paris, Didier, 1970, 236 p.	C-1	12.00
MACKEY, William F., Jean-Guy Savard & Pierre Ardouin. *Le vocabulaire disponible du français.* Montréal, Didier Canada, 1971, 2 volumes, 900 p.	C-3	20.00
MACKEY, William F. *Principes de didactique analytique.* (Révisé et traduit par Lorne Laforge). Paris, Didier, 1972, 713 p.	C-6	19.00

OÙ COMMANDER / WHERE TO ORDER:

Harvest House Limited,
4795 ouest, rue Sainte-Catherine, Montréal, Québec, Canada, H3Z 2B9

	CODE	PRIX
MACKEY, William F. *Le bilinguisme: phénomène mondial / Bilingualism as a World Problem.* Montréal, Harvest House, 1967, 119 p.	C-2	4.00

OÙ COMMANDER / WHERE TO ORDER:

Institut de l'UNESCO pour l'éducation,
Feldbrunnenstrasse 70, Hambourg 13, West Germany

Approvisionnements et services Canada,
Ottawa, Ontario, Canada, K1A 0S9

	CODE	PRIX
STERN, H.H. (rédacteur). *L'enseignement des langues et l'écolier. Rapport d'un colloque international.* (Tradult au CIRB sous la direction de William F. Mackey). Hambourg, Institut de l'UNESCO pour l'éducation, 1971, 254 p.	C-4	5.00

OÙ COMMANDER / WHERE TO ORDER:

Center for Applied Linguistics,
1611 North Kent Street, Arlington, Virginia 22209, U.S.A.

	CODE	PRIX
KLOSS, Heinz. *Laws and Legal Documents Relating to Problems of Bilingual Education in the United States.* Washington, D.C., Center for Applied Linguistics, 1971, 92 p.	C-5	4.75

OÙ COMMANDER / WHERE TO ORDER:

Newbury House Publishers,
54, Warehouse Lane, Rowley, Massachusetts 01969, U.S.A.

Didacta,
2155-A, rue Guy, Montréal, Québec, Canada, H3H 2L9

	CODE	PRIX
MACKEY, William F. & Albert Verdoodt (editors). *The Multinational Society.* Rowley, Newbury House, 1975, 388 p.	C-7	10.95

OÙ COMMANDER / WHERE TO ORDER:

Maison des sciences de l'homme,
ILTAM, Esplanade des Antilles, Domaine universitaire, 33405 Talence, France

	CODE	PRIX
GIORDAN, Henri & Alain Ricard (sous la direction). *Diglossie et littérature.* Bordeaux-Talence, Maison des sciences de l'homme, 1976, 184 p.	C-8	6.00

OÙ COMMANDER / WHERE TO ORDER:

Librairie Klincksieck,
11, rue de Lille, 75007 Paris, France

	CODE	PRIX
MACKEY, William F. *Bilinguisme et contact des langues.* Paris, Klincksieck, 1976, 539 p.	C-9	35.00

OÙ COMMANDER / WHERE TO ORDER:

Texas Western Press,
University of Texas, El Paso, Texas 79968, U.S.A.

	CODE	PRIX
MACKEY, William F., Jacob Ornstein *et al. The Bilingual Education Movement: essays on its progress.* El Paso, Texas Western Press, 1977, 153 p.	C-10	5.00

OÙ COMMANDER / WHERE TO ORDER:

Mouton Publishers,
Noordeinde 41, 2514 GC La Haye (Netherlands)

	CODE	PRIX
MACKEY, William F. & Jacob Ornstein (editors). *Sociolinguistic Studies in Language Contact.* The Hague, Mouton, 1979, 460 p.	C-11	70.35

OÙ COMMANDER / WHERE TO ORDER:

Agence de Coopération Culturelle et Technique,
13, Quai André-Citroën, Paris, 15e

	CODE	PRIX
LAFORGE, Lorne. *Etude relative à la création d'un réseau international de documentation informatisée.* Agence de Coopération Culturelle et Technique, 1981, 193 p.	C-12	——

Collection *Studies in Bilingual Education*
William F. Mackey, editor

OÙ COMMANDER / WHERE TO ORDER:

Newbury House Publishers,
54, Warehouse Lane, Rowley, Massachusetts 01969, U.S.A.

Didacta,
2155-A, rue Guy, Montréal, Québec, Canada, H3H 2L9

	CODE	PRIX
MACKEY, William F. *Bilingual Education in a Binational School: a study of equal language maintenance through free alternation.* Rowley, Newbury House, 1972, 185 p.	C-100	6.95

	CODE	PRIX
SPOLSKY, Bernard (editor). *The Language Education of Minority Children: selected readings.* Rowley, Newbury House, 1972, 200 p.	C-101	5.95
LAMBERT, Wallace E. & G. Richard Tucker. *Bilingual Education of Children: the St. Lambert experiment.* Rowley, Newbury House, 1972, 248 p.	C-102	7.95
COHEN, Andrew D. *A Sociolinguistic Approach to Bilingual Education: Experiments in the American Southwest.* Rowley, Newbury House, 1975, 352 p.	C-103	9.95
GAARDER, A. Bruce. *Bilingual Schooling and the Survival of Spanish in the United States.* Rowley, Newbury House, 1977, 238 p.	C-104	9.95
KLOSS, Heinz. *The American Bilingual Tradition.* Rowley, Newbury House, 1977, 347 p.	C-105	10.95
MACKEY, William F. & Theodore Andersson (editors). *Bilingualism in Early Childhood.* Rowley, Newbury House, 1977, 443 p.	C-106	11.95
MACKEY, William F. & Von-Nieda Beebe. *Bilingual Schools for a Bicultural Community.* Rowley, Newbury House, 1977, 223 p.	C-107	10.95

SÉRIE "E" – Inventaires / Inventories

OÙ COMMANDER / WHERE TO ORDER:

Presses de l'Université Laval,
C.P. 2447, Sainte-Foy, Québec, Canada, G1K 7R4

International Scholarly Book Services Inc.,
P.O. Box 555, Forest Grove, Oregon 97116, U.S.A.

	CODE	PRIX
KLOSS, Heinz & Grant D. McConnell (rédacteurs/editors). *Composition linguistique des nations du monde.* Vol. 1: *L'Asie du Sud: secteurs central et occidental / Linguistic Composition of the Nations of the World.* Vol. 1: *Central and Western South Asia.* Québec, Presses de l'Université Laval, 1974, 408 p.	E-1	20.00
KLOSS, Heinz & Grant D. McConnell (rédacteurs/editors). *Composition linguistique des nations du monde.* Vol. 2: *L'Amérique du Nord / Linguistic Composition of the Nations of the World.* Vol. 2: *North America.* Québec, Presses de l'Université Laval, 1978, 893 p.	E-2	40.00
KLOSS, Heinz & Grant D. McConnell (rédacteur/editors). *Composition linguistique des nations du monde.* Vol. 3: *L'Amérique centrale et l'Amérique du Sud / Linguistic Composition of the Nations of the World.* Vol. 3: *Central and South America.* Québec, Presses de l'Université Laval, 1979, 564 p.	E-3	25.00
KLOSS, Heinz & Grant D. McConnell (rédacteur/editors). *Composition linguistique des nations du monde.* Vol. 4: *L'Océanie / Linguistic Composition of the Nations of the World.* Vol. 4: *Oceania.* Québec, Presses de l'Université Laval, 1981, 549 p.	E-4	40.00
KLOSS, Heinz & Grant D. McConnell (rédacteurs/editors). *Composition linguistique des nations du monde.* Vol. 5: *L'Europe et l'URSS / Linguistic Composition of the Nations of the World.* Vol. 5: *Europe and USSR.* Québec, Presses de l'Université Laval, 1984, 870 p.	E-5	60.00

***

SÉRIE "F" – Bibliographies

OÙ COMMANDER / WHERE TO ORDER:

Ce livre épuisé peut être commandé en reproduction xérographique ou en microfilm à:

University Microfilms International,
300 North Zeeb Road, Ann Arbor, Michigan 48106, U.S.A.

	CODE	PRIX
CHIU, Rosaline Kwan-wai. *Language Contact and Language Planning in China (1900-1967). A Selected Bibliography.* Québec, Presses de l'Universi[illegible] Laval, 1970, 276 p.	F-2	

.....

OÙ COMMANDER / WHERE TO ORDER:

Presses de l'Université Laval,
C.P. 2447, Sainte-Foy, Québec, Canada, G1K 7R4

International Scholarly Book Service: Inc.,
P.O. Box 555, Forest Grove, Oregon 97116, U.S.A.

	CODE	PRIX
SAVARD, Jean-Guy. *Bibliographie analytique de tests de langue / Analytical Bibliography of Language Tests.* Québec, Presses de l'Université Laval, 2e édition, 1977, 570 p.	F-1	24.00
MACKEY, William F. *Bibliographie internationale sur le bilinguisme.* Deuxième édition, revue et mise à jour. *International Bibliography on Bilingualism.* Second edition, revised and updated. Québec, Presses de l'Université Laval, 1982, 575 p.	F-3	60.00
AFENDRAS, Evangelos A. & Albertina Planarosa. *Bibliographie analytique du bilinguisme chez l'enfant et de son apprentissage d'une langue seconde / Child Bilingualism and Second Language Learning. a descriptive bibliography.* Québec, Presses de l'Université Laval, 1975, 401 p.	F-4	17.95
GUNAR, Daniel. *Contact des langues et bilinguisme en Europe orientale: bibliographie analytique / Language Contact and Bilingualism in Eastern Europe: analytical bibliography.* Québec, Presses de l'Université Laval, 1979, 391 p.	F-5	20.00